





بقلم: كينيث كوكير

ترجمة: طارق راشد محمد

العنوان الأصلي للمقال:Wind of Change ، ونشر في دورية Technology Quarterly التابعة للإيكونوميست، عدد ديسمبر 2008

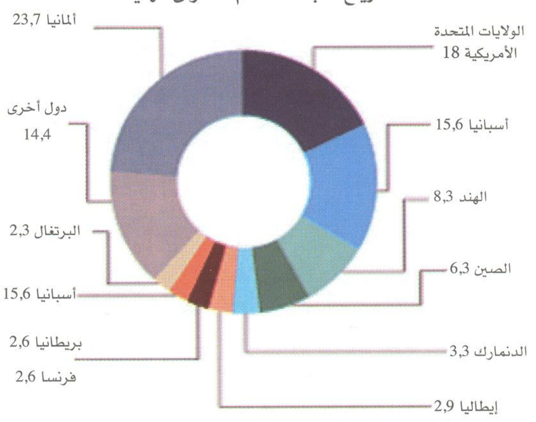
الطاقة: رسخت طاقة الرياح نفسها كمصدر حيوي من مصادر الطاقة المتجددة خلال العقود الثلاثة الماضية، فالفكرة التي تدعمها قديمة، بيد أن تمثلها حديثًا يضيف العديد من الأبعاد التكنولوجية الحديثة.



لم تعد طواحين الهواء العتيقة تستخدم لطحن القمح، بل صارت مزارات سياحية في أجزاء متعددة من العالم المتقدم. يجمع أغلب الناس أن الطواحين الخشبية توائم المشهد الطبيعي بشكل يسر الناظرين، كما أنها تَذْكِرَة فاتنة بالماضي، الأكثر بساطة، والأغزر نباتًا. بيد أن الآراء منقسمة حول الأجيال الجديدة التكنولوجية، وأعني توربينات الرياح، التي تظهر في شتى أرجاء العالم كمصدر من مصادر الكهرباء المتجددة، فهي بالنسبة للبعض كارثة، وللبعض الآخر هياكل رائعة فاتنة المنظر تبشر بالتحول نحو مصادر جديدة للطاقة.

ظهرت أول مزارع للرياح في كاليفورنيا في أوائل ثمانينيات القرن العشرين اعتمادًا على عوائد الضرائب الضخمة. يمكننا أن نرى بين التلال المترامية في منطقة «ألتامونت باس» على مقربة من خليج سان فرانسيسكو بعض أوائل التوربينات وهي تدور، فتحول جزءًا من طاقة حركة الرياح إلى كهرباء. إن هذه الطواحين الهوائية، بسعتها التي لا تتعدى عشرات الكيلو وات، وقطر دوارها البالغ 15 مترًا تقريبًا، ليست ضخمة، على الأقل بمعايير عصرنا الحاضر، فالطواحين الجديدة تبلغ سعتها ما بين 1,5 و2,5 ميجاوات، أو ما بين 30 و50 ضعف توربينات منطقة «ألتامونت باس» الأولى، حيث تصل أقطار دوارها إلى 100 متر، وبذلك فإن ريشها يغطي منطقة تضارع مساحتها مساحة ملعب كرة القدم.

لقد قطعت صناعة طاقة الرياح شوطًا كبيرًا منذ بدأت توربينات «ألتامونت باس» في العمل، وعلى الرغم من أن الرياح تولد 1 في المائة من نسبة الكهرباء عالميًا في الوقت الحاضر، إلا أنها توفر نسبة لا بأس بها من الكهرباء في العديد من الدول الأوروبية: بواقع 20 في المائة في الدنمارك، و10 في المائة في أسبانيا، وحوالي 7 في المائة في ألمانيا. جدير بالذكر أن طاقة الرياح تشهد انتعاشاً كبيراً أيضًا في أمريكا، حيث قفزت السعة بنسبة 45 في المائة في العام



المصدر: بي تي إم كونسالت

الماضي، وصولاً إلى 17 جيجاوات تقريبًا بنهاية العام 2007. وفي الصين، سارت الأمور بسرعة أكبر، فمنذ نهاية العام 2004، ضاعفت الصين إنتاجها تقريبًا من 94 جيجاوات في نهاية العام 2007 إلى ما يقارب من 290 ميجاوات تقريبًا بحلول العام 2012، على حد زعم شركة «بي تي إم كونسالت»، وهي إحدى شركات أبحاث السوق الدنماركية. بحلول هذا العام، ستهيمن الصين على 2,7 في المائة من إنتاج الكهرباء في العالم، على حد توقعات الشركة سابقة الذكر، وبحلول العام 2027 من الممكن أن يصل نصيبها إلى ما يقارب من 6 في المائة من الإنتاج العالمي.

لطاقة الرياح جاذبيتها الخاصة، لأنها متاحة على نطاق واسع، كما أنها مصدر متجدد من مصادر الطاقة، التي لا تنتج عنها أي ملوثات أو غازات دفيئة من شأنها تغيير حالة المناخ على المدى البعيد. بمجرد تثبيت التوربينات، فإن «الوقود» الوحيد الذي تحتاج إليه هو الرياح. إن موارد الرياح العالمية ضخمة جدًا لدرجة أنها تستطيع تلبية احتياجات العالم الحالية من الرياح بسهولة، على الأقل من الناحية النظرية. وفقًا لإحدى الدراسات، التي أجراها باحثون في جامعة ستانفورد، فإن إمكانات طاقة الرياح العالمية في العام 2000 بلغت حوالي 72 ألف جيجاوات؛ أي ما يعادل خمسة أضعاف إجمالي الطلب العالمي على الطاقة.

والأهم أن التكنولوجيا الضرورية لاستغلال هذا المصدر من مصادر الطاقة تنخفض تكلفتها تدريجيًا: فتكلفة توليد الكهرباء من طاقة الرياح انخفضت من 30 سنتاً لكل كيلووات في الساعة في أوائل ثمانينيات القرن العشرين إلى 10 سنتات في العام 2007. والعديد من المحفزات، التي تتخذ شكل الائتمانات الضريبية، وتعريفات تشجيع إنتاج الطاقة المتجددة، تعني أن طاقة الرياح منافسة بالفعل من حيث التكلفة للكهرباء المستقاة من الغاز الطبيعي، والفحم أيضًا في العديد من الأسواق. إن الكهرباء الناتجة عن طاقة الرياح من الممكن أن تنافس الوقود العضوي في أغلب الأسواق حتى من دون أي دعم مالي، حيث تبلغ الضرائب المفروضة على هذا النوع من الطاقة 30 في المائة لكل طن من ثاني أكسيد الكربون، على حد قول ماريا سيليكا من وكالة الطاقة الدولية.

وحتى في ظل عدم وجود أي ضرائب على انبعاثات الكربون، فإن نمو طاقة الرياح من المتوقع أن يستمر. لقد وضع الاتحاد الأوروبي، سعيًا منه إلى مكافحة ظاهرة التغير المناخي، هدفًا يقضي بالاعتماد بنسبة 20 في المائة على الطاقة المستخلصة من مصادر متجددة بحلول العام 2020، على أن تحتل طاقة الرياح نصيبًا كبيرًا. وفي أمريكا، رسم تقرير حديث من وزارة الطاقة خطة لإنتاج الطاقة بنسبة 20 في المائة اعتمادًا على الرياح بحلول العام 2030. ولعل هذه الطموحات محدودة في مواجهة آسيا، التي تبدو قادرة على الأرجح أن تتحول إلى أضخم سوق لمعدات طاقة الرياح الجديدة في غضون خمس سنوات.

إن العجلة في تركيب توربينات الرياح دفاتر الطلبيات لدى مصنعيها تكفي لعام أو عامين مقبلين، لكن، هناك صعوبات على الدرب، فالرياح لا تهب طوال الوقت، وعندما تهب، فإنها تهب بعيدًا عن المدن التي في حاجة إلى الكهرباء. ولكي تواصل طاقة الرياح توسعها المشهود، ستحتاج هذه الصناعة إلى إنشاء خطوط نقل جديدة، وتحسين تكامل طاقة الرياح في شبكة النقل. ولأنها لا تزال تعتمد على الإعانات المالية، فإن صناعة طاقة الرياح لا تزال خاضعة لخطر انقطاع المحفزات على حين غرة (على الأقل لحين فرص سعر ثابت على انبعاثات الكربون). فضلاً عن ذلك، لا يزال بعض الناس غير مقتنعين بعد بأن مزارع الرياح نِعَم الجار.

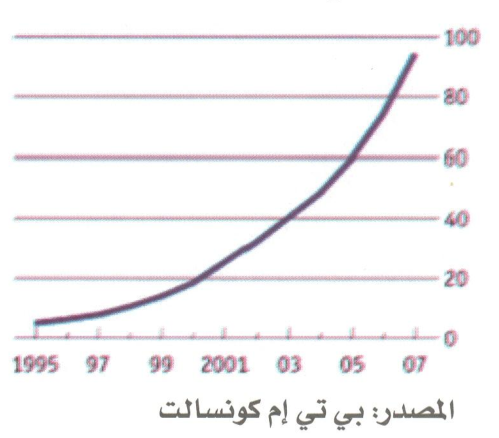
السبب وراء هبوب الرياح

عندما يسخّن ضوء الشمس الأرض، تزداد درجة حرارة الجو أيضًا. وبينما يصعد الهواء الساخن، يسرع الهواء الأقل برودة والأثقل وزنًا، كي يحل محله، ما يؤدي إلى هبوب الرياح. ولأكثر من 2000 عام، عكف الناس على استغلال هذه الطاقة عن طريق طواحين الهواء في العديد من الأغراض النافعة مثل طحن القمح أو ضخ المياه. في أواخر القرن التاسع عشر، استخدمت طواحين الهواء أيضًا لتوليد الكهرباء، وغالبًا في المناطق الريفية.

لكن، بالمقارنة بطواحين الهواء التقليدية، فإن توربينات الرياح الحديثة أكثر فعالية بكثير، فدواراتها موجهة باتجاه الرياح وخاضعة لسيطرة الكمبيوتر، وتستغل ريشاتها ظاهرة «الرفع» الهوائي الديناميكي، التي تبقي الطائرات في الجو، وهذا الشكل يساعد الهواء على التدفق بشكل أسرع على الجانب المنحني، ما يؤدي إلى تحرك الريشة ودوران الدوار. وتتصل كل ريشة بمحور دوار موصول بدوره بذراع دوار، لكن هذا الذراع يدور ببطء شديد، لذا فإن علبة تروس تستخدم لجعل الذراع الدوار يدير ذراعًا آخر بسرعة أكبر مناسبة لتدوير المولد بغية توليد الكهرباء. في مزرعة الرياح، يتم جمع الكهرباء التي تتولد من العديد من التوربينات، وضخها في الشبكة.

الرياح المعززة

قوة الرياح العالمية، مقدرة بالميجاوات



المصدر: بي تي إم كونسالت

بدأت طاقة الرياح الحديثة في الظهور بعد أول أزمة نفط في العام 1973، عندما شرعت بعض الدول في البحث عن سبل بديلة لتوليد الطاقة من مصادر خلاف الوقود الحيوي، وقد تعثرت الدنمارك بشدة، تحديدًا، نظرًا لاعتمادها الكلي تقريبًا على النفط المستورد من دول أخرى لتوليد الكهرباء، لكنها كانت تمتلك مورد طاقة كامن؛ ألا وهو الرياح، لذا، ففي منتصف السبعينيات، قامت الشركة بمشروع بحثي طموح لتطوير التقنية اللازمة.

وقد بدأت أمريكا أيضًا في إجراء أبحاث على توربينات الهواء، ففي ظل التمويل الحكومي، شرعت مؤسسات ضخمة مثل شركة بوينغ، عملاق الطيران، ووكالة ناسا لأبحاث الفضاء في تصميم ماكينات عملاقة ذات قدرات إنتاجية ضخمة. ولأن الماكينات الأضخم، التي تحتوي على دوارات أكبر تغطي مساحة أكبر، فإن في إمكانها استخلاص طاقة أكبر من الرياح، بيد أن العديد من هذه التوربينات الضخمة كانت عالية التكلفة في تشغيلها وصيانتها.

بدأ رجال الأعمال والشركات الناشئة في وضع تصميمات ظهرت في السوق الأمريكية في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات. وكانت هذه الماكينات أصغر حجمًا، وأكثر تنوعًا، بما في ذلك نماذج ذات دوارات ثنائية الريش تدور حول محور أفقي، وآخر رأسي. وقد جرب الدنماركيون تصميمات مختلفة، بيد أن تصميمًا قياسيًا ظهر في أوائل الثمانينيات: ماكينة ثلاثية الريش ذات محور أفقي باتجاه الرياح.

لقد شابت العيوب العديد من التوربينات الأولى. تقول كبير مهندسي المركز الوطني لتكنولوجيا الرياح بولاية كولورادو ساندي باترفيلد: «لم تكن التوربينات ذات المحور الرأسي بنفس كفاءة نظيراتها ذات المحور الأفقي من الناحية الديناميكية الهوائية، لذا كان يجب أن تغطي مساحة أكثر كي تستقطب نفس كمية القوة والطاقة. (تتمتع التصميمات ذات المحور الرأسي بقدر أفضل على التكيف مع التغيرات في اتجاه الرياح، بيد أن ريشها تدور عكس اتجاه الرياح لنصف الوقت). وقد شاب الدوارات ذات الريشتين بعض العيوب أيضًا، فلأنها ليست متوازنة ديناميكيًا بنفس قدر توازن الدوارات ثلاثية الريش، من الصعب تصميمها. فضلاً عن ذلك، فهي تدور أسرع كي تستخلص كمية من

الطاقة شبيهة بتلك التي تستخلصها التصميمات ثلاثية الريش مما يجعلها أكثر ضوضاءً، ويفضل الناس شكل الدوارات ثلاثية الريش.

الفارق الوحيد بين التصميمات الأمريكية والدنماركية هو أن الماكينات الأمريكية كانت أخف هيكليًا. يقول روبرت بور من شركة «دي إن في غلوبال إنيرجي كونسبتس» للاستشارات، ومقرها سياتل، تعليقًا على ذلك: «لقد كانت التصميمات الأمريكية موضوعة بحيث تتمايل مع الرياح»، أما الماكينات الدنماركية، في المقابل، فكانت جامدة في مكانها وتزن ضِعْف الأمريكية. في الأيام الأولى لتصميم هذه الماكينات، لم يعرف المهندسون سوى القليل حول أثر الرياح المتغيرة في هياكل التوربينات، ونزعت التصميمات الأمريكية الأخف وزنًا للانهيار تحت وطأة الأحمال القوية.

على الرغم من أن هذه التكنولوجيا كانت حديثة، إلا أن ولاية كاليفورنيا قامت بتثبيت توربينات تصل طاقتها إلى ما يقارب من 1,2 جيجاوات، بلغت إنتاجيتها بعد ذلك 90 في المائة من الإنتاج العالمي في النصف الأول من الثمانينيات – وهي الفترة التي أطلق عليها «سباق الرياح العظيم». وعزز مزيج من الائتمانات الضريبية ومحفزات ضخمة من الدولة هذا السباق لدعم طاقة الرياح. في السابق، تم تركيب توربينات للرياح إما كماكينات مفردة، أو في شكل تجمعات صغيرة، لكن، خلال فترة الانتعاش الاقتصادي، بدأ تركيب صفوف ضخمة من التوربينات، أو ما يعرف باسم «مزارع الرياح». وعندما انتهى العمل بالائتمانات الضريبية في أواسط الثمانينيات، توقفت صناعة طاقة الرياح في أمريكا تمامًا. وأشهر عدد كبير من الشركات إفلاسها، وحتى بعض الشركات الدنماركية، مثل شركة «فيستاس»، واجهت فترات عصيبة، لأنها صارت تعتمد على الصادرات إلى «كاليفورنيا». ولكن التصميم الدنماركي ثلاثي الريش ظهر كمعيار على الرغم من أن هذه الأجهزة كانت لا تزال بحاجة إلى كثير من التطوير.

هناك آلية معينة تمنع الريش والدوار من الدوران أسرع. ومن بين نقائص هذا التصميم أن الدوار كان يجب أن يتكيف مع التغيرات في سرعة الرياح دون أن يكون قادرًا على تعديل سرعته، مما فرض ضغوط شديدة على الريش ومجموعة الحركة. وبادئ ذي بدء، كانت الخبرات المتاحة حول أثر العواصف على التوربينات محدودة. لقد قام المهندسون الدنماركيون كي يتكيفوا مع حالة الشك بتصميم التوربينات بشيء من التحفظ، فجاءت أثقل بشكل مبالغ فيه بالنسبة لحجمها.

علاج الدوران

بمرور السنين، أجرى علماء معمل «ريزو» الدنماركي وغيره من مؤسسات الأبحاث تجارب ساعدتهم على تطوير نماذج حسابية من شأنها التنبؤ بكيفية



تأثر المكونات بفعل التمدد، والانثناء، والتذبذب. لقد مكنت هذه التجارب المهندسين من تحسين الماكينات إلى أقصى حد ممكن، وخفض وزنها. في أواخر الثمانينات، صارت المكونات أقل وزنًا، مما سمح للشركات بتطوير توربيناتها والإبقاء على الوزن منخفضًا إلى أقصى حد.

قرابة هذه الفترة تحديدًا، بدأ الباحثون أيضًا تطوير سبل لإدارة أثر العواصف والحد منه. وصار في مقدور التوربينات المجهزة بـ«سرعات» متغيرة من الممكن تعديل زاوية ريشها، والحد من قوة أثر الرياح على الدوار ومجموعة الحركة، مما يحد من التآكل. ولقد عمل هذا النظام بشكل أفضل بالتوازي مع التوربينات ذات السرعات المتغيرة التي تمت تطويرها في أوائل التسعينيات. إن هذه التوربينات تعمل بكفاءة عالية في إطار نطاق أكبر لسرعات الرياح، حيث تحول قدرًا أكبر من الطاقة الحركية للرياح إلى كهرباء، وتسمح للدوار بضبط سرعته بما يتفق مع سرعة الرياح، مما يقلل من أثر العواصف على هياكل التوربينات.

لقد مكنت كل هذه القفزات المصنعين من إنتاج ماكينات أضخم بكثير، وبناء توربينات ذات ريش أطول للحصول على معدل معين من الإنتاج، ولهذا فوائد عدة، فما إن تغطي الريش الأطوال مساحة أكبر، وتستخلص طاقة أكبر من الرياح، تنتج التوربينات كميتها من الطاقة في وجود سرعات رياح أقل، ومن ثم فإنها تعمل بطاقتها النسبية لنسبة أعلى من الوقت. ولأنه ليس من الضروري تعزيز مجموعة الحركة، فإن التوربينات تنتج طاقة أكبر بحسب تكلفة محددة.

تستخلص الماكينات الحالية حوالي 50 في المائة من طاقة الحركة من الرياح، وهو ما يقارب من الحد النظري البالغ 59 في المائة، لكن تطوير الماكينات ومكوناتها سبب مشكلات أيضًا، خصوصا في علبة

الموارد العالمية للرياح ضخمة جدًا لدرجة أنها يمكن أن تلبي احتياجات العالم الحالية من الطاقة

التروس التي تتعرض إلى اهتزازات وحركات كثيرة داخل التوربينات، على حد قول رئيس التصميم الديناميكي الهوائي المرن في قسم الطاقة بمعمل «ريزو» فليمنغ راسموسين. قامت شركة إنركون الألمانية بتطوير نظام «دفع مباشر» مع مولد لديه القدرة على العمل بسرعات دائرية منخفضة، ولا يتطلب علبة تروس. إن المشكلة الوحيدة، التي تشوب هذا الأسلوب هي أن هذه المولدات ثقيلة جدًا، وتكلفتها أكبر بعض الشيء. ولا يزال الحكم معلقًا فيما يختص بتفوق هذا الأسلوب على حد زعم خبراء صناعة الطاقة.

الحجم هو كل شيء

على الرغم من بعض صعوبات نقل التوربينات الضخمة ونشرها وصيانتها، إلا أن خبراء صناعة الطاقة لا يزالون يعتقدون أنه كلما كان حجم التوربينات أكبر، كان ذلك أفضل. تصل إنتاجية الماكينات البرية ما يقارب من 3 ميجاوات، وبعض التوربينات البحرية تبلغ إنتاجيتها ضعف هذا الرقم. على سبيل المثال، تقوم شركة كليبر ويندباور، حاليًا، ببناء نموذج أولي بقدرة 7,5 ميجاوات من المتوقع أن تزداد إنتاجيته إلى 10 ميجاوات بمجرد إنتاجه للأغراض التجارية. يقول السيد باترفيلد تعليقاً على ذلك: «عندما أنفقنا أموالاً طائلة لوضع أساس باهظ التكلفة في قاع البحر، فإن تثبيت أضخم ماكينة على هذا الأساس سيؤتي ثماره المرجوة لا محالة».

تزداد تكلفة التركيبات البحرية عن نظيرتها البرية بنسبة 40 في المائة، ولعل هذا هو السبب في أن 1 في المائة فقط من طاقة الرياح تنتج بحريًا في الوقت الراهن. يعتقد الباحث في مجال الرياح بالمعمل الوطني للطاقة المتجددة في أمريكا روبرت ثريشير أن الرياح البحرية تتمتع بإمكانات ضخمة، حيث من المتوقع أن تزداد قدرتها من 1,1 جيجاوات في العام 2007 إلى 8,2 جيجاوات في العام 2012.

من الممكن أن توفر المواقع البحرية، شريطة تحري اختيارها بعناية، سرعات أكبر للرياح، وتنوع أقل. ومن الممكن إنشاء المزارع البحرية للرياح على مقربة من المناطق المزدحمة بالسكان، حيث تتجلى الحاجة للطاقة. ومن الممكن أيضًا إنشاؤها في البحر، بحيث يصعب رؤيتها أو سماع أصواتها، الأمر الذي قد لا يقابل سوى بقدر قليل من المعارضة. (واجه عدد كبير من المشروعات البحرية في أمريكا معارضة من السكان المحليين، الذين لا يريدون أن تزحم المشهد، أما في أوروبا فهناك ما يقارب من 20 مزرعة بحرية لطاقة الرياح، وهناك عدد أكبر منها مخطط لإقامته). وهذا من شأنه

أن يمهد لعودة التصميمات ثنائية الريش المزعجة. طبقًا للدراسات، التي أجراها معمل ريزو، فإن التصميمات ثنائية الريش من الممكن أن تقل تكلفتها بنسبة 15 في المائة عن نظيرتها ثلاثية الريش.

لقد أحرزت طاقة الرياح تقدمًا مدهشًا، بيد أن هذه الصناعة تواجه مشكلات جديدة متزايدة. يقول د.ثريشر تعليقًا على ذلك: «لقد كانت الحرب أحادية الجبهة، حيث كان علينا تطوير التكنولوجيا فحسب». والآن، بعد أن تطورت التوربينات وتحولت إلى ماكينات معقدة ذات أنظمة تحكم متخصصة، ظهرت مشاكل جديدة تتجاوز تحسين أدائها فحسب. من بين هذه المشكلات، الحاجة إلى كسب قبول قاعدة أكبر من الجمهور لهذه التكنولوجيا. فضلا عن الشكوى من إفساد توربينات الرياح المشهد الطبيعي، أو تصدر ضوضاء أكثر من اللازم، فإن المعارضين لتوربينات الرياح يساورهم القلق أيضًا حول الخطر الذي تمثله هذه التوربينات على الطيور. (يزعم المؤيدون للتوربينات ردًا على ذلك أن عددًا أكبر من الطيور ينفق سنويًا إثر هجمات القطط، وحوادث السيارات، والمباني).

لكن، لعل أخطر عائق لتبني طاقة الرياح على نطاق واسع هو الحاجة لتطوير شبكة الطاقة بحيث تستوعب طاقة الرياح، فنقل طاقة الرياح من المناطق الريفية، التي تتمتع برياح قوية إلى المناطق المأهولة بالسكان ذات الطلب العالي على هذا النوع من الطاقة سيتطلب خطوط نقل جديدة باهظة التكلفة. فضلاً عن ذلك، يجب أن تصبح شبكة الطاقة أكثر مرونة، على الرغم من إحراز بعض التقدم. يقول مدير شركة جاراد حسن للاستشارات في بريستول بإنجلترا أندرو جاراد: «على الرغم من تباين سرعة الرياح، إلا أنه يسهل التنبؤ بها أيضًا». من الممكن التنبؤ بهبوب الرياح على مدار أربع وعشرين ساعة بدرجة لا بأس بها من الدقة، مما يسهل معه جدولة طاقة الرياح، كما الحال بالنسبة لمصادر الطاقة التقليدية إلى حد كبير.

ومع ذلك، فعلى العكس من مصادر الكهرباء التقليدية، لا تتاح طاقة الرياح دائمًا بحسب الطلب. ونتيجة لذلك، يجب على القائمين على تشغيل شبكة الطاقة التأكد من توافر المصادر الاحتياطية حال عدم هبوب الرياح، لكن، نظرًا لتباين توليد طاقة الرياح والطلب على الكهرباء، فإن احتياطات الطاقة الإضافية اللازمة لتغطية ما يوازي 20 في المائة من طاقة الرياح محدودة جدًا - وستساوي فقط نسبة ضئيلة من قدرة الرياح، على حد زعم الرئيس المشارك لمجموعة 20 في المائة من الطاقة الاستشارية التابعة لوزارة الطاقة الأمريكية إدجار ديميو. يمكن أن تأتي هذه الاحتياطات من محطات الكهرباء الحالية، وربما أيضًا من بعض المحطات الإضافية التي تعمل بالغاز، التي يمكنها زيادة أو خفض إنتاجيتها بحسب الحاجة. من المتوقع أن يزيد 20 في المائة من نصيب طاقة الرياح من تكلفة صناعة

الطاقة في أمريكا بنسبة 2 في المائة، أو بنسبة 50 في المائة لكل أسرة شهريًا، من وقتنا هذا وحتى العام 2030.

وسواء تحقق هدف الـ 20 في المائة في أمريكا أم لا، فإن طاقة الرياح من المقرر أن تقدم مساهمة كبيرة في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة. ففي أمريكا وحدها، بلغت إسهامات طاقة الرياح في توليد الكهرباء في العام 2007 ما يقارب من 35 في المائة. وتتوقع الوكالة الدولية للطاقة أنه بحلول العام ستولد طاقة الرياح 14 في المائة من كهرباء الاتحاد الأوروبي، وهو ما يمثل 60 في المائة من الزيادة في توليد الكهرباء (على الرغم من أن المزيد من الإجراءات السياسية من شأنها زيادة هذه النسبة بقدر أكبر). تعد طاقة الرياح حاليًا أوفر تقنية قابلة للتطور متاحة للبشر، على حد قول نائب رئيس قسم الطاقة المتجددة في شركة جي إي إنيرجي فيكتور أبيت.





بقلم: هيرفيه كمبف*

ترجمة: محمد ياسر منصور

مراجعة: خديجة الطويل

العنوان الأصلي للمقال: Comment les riches detruisent le monde، ونشر في مجلة Maniere de voir، عدد يونيو . يوليو 2008

ماذا لو كان تدمير البيئة يرتبط أساساً بالأزمة الاجتماعية في العالم؟ في الواقع، إن من يمتلكون المفاتيح السياسية والمالية هم أيضاً المحرك الأساسي لنظام أو نمط الاستهلاك المفرط، وهم أيضاً المخربون الذين يدمرون الكرة الأرضية.

---

* صحفي، له مؤلف : «كيف يدمر الأغنياء الكوكب» مطبوعات سويل، باريس، العام 2004.

لكن هناك أيضاً في الطبقات المتوسطة من يحذو حذوهم ويسير على خطاهم. وإذا كان الجالسون في القمة يراهنون على تراجع النمو.. فإن المحافظة على الأرض تحتاج إلى المزيد من المساواة بين البشر.

الأجيال الثلاثة أو الأربعة القادمة والواقعة عند منعطف الألف الثالث هي الأولى في التاريخ، تاريخ البشرية، منذ أن ظهر المخلوق، الذي يسير على قدمين، التي تصطدم بحدود المحيط الحيوي. وهذا التلاقي أو التصادم لا يتم بشكل متناسق، بل بشكل أزمة بيئية كبرى.

تجدر الإشارة في هذا الصدد إلى بعض أشكال التصادم، فأولها هو القلق الذي يساور حديثاً المختصين في علم المناخ: فهم يبرهنون منذ بضع سنوات على فرضية عدم إمكان عكس التغييرات المناخية. وحتى الآن، يعتقد أن التسخين التدريجي قد يحدث، لكن عندما تشعر البشرية بخطورة الوضع، فمن الممكن حفظ خط الرجعة والعودة إلى التوازن المناخي. ويقول لنا علماء المناخ إنه من الممكن بلوغ عتبة كالتي ينزلق فيها النظام المناخي نحو فوضى لا يمكن عكسها أو الرجوع عنها أو ترميمها. وثمة سلاسل كثيرة من الملاحظات والترصدات تغذي هذا القلق: ذلك أن جليديات غروئنلاند تذوب على نحو أسرع مما كان يتوقعه العلماء؛ والمحيطات قد تستهلك كميات أقل من غاز الفحم؛ والتسخين قائم على قدم وساق، وهو يسرع ذوبان الطبقات الجليدية الواسعة، الواقعة على أراضي سيبيريا وكندا، الأمر الذي قد يؤدي إلى إطلاقها كميات ضخمة من غاز الفحم والميتان الذي تحتويه.

ثمة ملاحظة ثانية، وهي أن الأزمة البيئية لا تقف عند حدود التغير المناخي، فهذه الظاهرة هي المعروفة أكثر من غيرها لدى العامة، وهي ليست إلا جزءاً من الأزمة الكلية، فثمة ظاهرة أخرى لها الأهمية نفسها دون شك: وهي تراجع التنوع البيولوجي، والذي لا نعرف مدى خطره إلا من خلال حديث الاختصاصيين، الذين يتحدثون عن «أزمة الانقراض السادسة» في إشارة إلى الزوال المتسارع لأنواع تخضع في عصرنا للاختبارات، أما «أزمة الانقراض الخامسة» فقد حدثت منذ 65 مليون سنة، عندما انقرضت الديناصورات.

ربما كانت الظاهرة الثالثة هي الأقل بروزاً من سابقتيها أو لم تلق التحليل الكافي، الذي لقيته مسألة التغير المناخي وهي: التلوث الكيماوي الذي عمّ بيئتنا، وله مظهران مثيران للقلق خاصة، فمن ناحية أولى، إن السلاسل الغذائية أصبحت ملوثة بجرعات صغيرة جداً من الملوثات الكيماوية. ومن ناحية ثانية، يزداد وضوحاً أكثر فأكثر أن النظام البيئي على سطح الكرة الأرضية في معظمه، ومجموع المحيطات التي يعتقد المرء أن قدرتها على تجديد نفسها قدرة غير محدودة تقريباً، يزدادان ضعفاً أكثر

فأكثر، إما بسبب التلوث وإما بسبب تدهور هذا النظام البيئي الخاص أو ذاك.

إن الولوج إلى لب المشكلة يحدد التحذير السياسي الواجب إطلاقه في يومنا هذا. غير أن ناقوس الخطر لم يقرع اليوم ولا أمس القريب، بل منذ عدة عقود، حيث تم تحذير مجتمعنا من الخطر الداهم. فمنذ أن انطلقت تحذيرات راشيل كارسون في مؤلَّف «الربيع الصامت» في العام 1962 طرحت المسألة البيئية، لا سيما منذ السبعينيات، وبشكل قوي لدى الجدل العام ولدى المؤتمرات الدولية، ومن خلال المقالات العلمية، والصراعات البيئية عملت منذ ذلك الحين على تجميع كم هائل من المعارف والمعلومات تؤكد دائماً التوجهات العامة.

لماذا إذن لا تتوجه مجتمعاتنا فعلاً نحو السياسات، التي قد تتيح لها تجنب تعميق الأزمة البيئية وتوسيعها؟ إنها المسألة الجوهرية. وللرد على هذا السؤال، يجب تحليل علاقات السلطة في مجتمعاتنا.

فكيف ذلك؟ منذ نحو عشرين سنة، اتصفت الرأسمالية بعودة الفقر إلى البلدان الغنية. وتوقف في البلدان الغربية تراجع معدل الفقر، الذي استمر منذ نهاية الأربعينيات، بل انعكس الوضع في بعض الحالات. حتى إن عدد الأشخاص الذين يمرون بأوضاع عارضة، أي يقعون فوق خط الفقر بقليل، قد تزايد أيضاً بشكل منتظم. ومن ناحية ثانية، وعلى المستوى العالمي، فإن عدد الأشخاص الذين يعانون فقراً مدقعاً، أي الذين لا تبلغ دخولهم الدولارين يومياً، قد ازداد أيضاً بشكل منتظم حتى بلغ ملياري إنسان، في حين أن منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) تقدر عدد الأشخاص الذين يعانون فقراً أو سوءاً في التغذية بـ 820 مليون إنسان.

يشكل ازدياد التفاوت الطبقي منذ نحو 20 سنة مظهراً آخر من مظاهر الأزمة الاجتماعية. وتشهد على هذه دراسات كثيرة. وقد أجرى إحداها خبيران في الاقتصاد في كل من جامعتي هارفارد وفيدرال رسرف بورد، وهي الدراسة الأكثر بلاغة في التعبير عن الوضع. وقد أجرى كل من كارولا فريدمان ورافن إي. ساكس مقارنة بين الأجر الذي يكسبه القادة الثلاثة الكبار في أكبر المشاريع الأمريكية، والبالغ عددها 500 مشروع ومتوسط أجر عمالهم. وهذا المؤشر على تفاقم التفاوت بقي مستقراً في الأربعينيات، حيث بدأ تسجيل الملاحظات وحتى السبعينيات: فأرباب العمل في المشاريع المشار إليها يتقاضون أجوراً تبلغ نحو 35 ضعفاً من الأجر المتوسط الذي يتقاضاه عمالهم، ثم حصلت قفزة منذ الثمانينيات، حيث ارتفعت نسبة الفرق بين الأجرين بشكل منتظم، إلى أن بلغت نحو 130 ضعفاً بعد العام 2000.

تعني تلك الدراسات حدوث انقطاع

كبير في مسيرة عمل الرأسمالية منذ 60 سنة، وطوال فترة ما سمي بـ «الثلاثين المجيدة» أتاحت الثروة الجماعية من خلال زيادة الإنتاج باستمرار توزيعاً عادلاً على نحو كاف لتلك الثروة بين العمل ورأس المال، مع أن علاقات التفاوت ظلت ثابتة. وابتداء من الثمانينيات، أدت مجموعة من الظروف، لا مجال لتحليلها الآن، إلى فوارق تزداد وضوحاً أكثر فأكثر بين مالكي رؤوس الأموال وعامة المواطنين. وكدست الأوليغاركية (حكم الأقلية المتنفذة) بين يديها العائدات والثروات بشكل لم يسبق له مثيل منذ قرن.

من الجوهري الاهتمام بالطريقة الملموسة، التي يستخدم فيها الأغنياء المفرطو الثروات أموالهم، فهذه الأموال لم تعد تخبأ كما كان يحدث في زمن البرجوازية البروتستانتية الصارمة التي تحدث عنها ماكس ويبر: فالمال على العكس، يستخدم في تغذية الاستهلاك المفرط لليخوت والطائرات الخاصة، والقصور الباذخة والجواهر والساعات والرحلات الغريبة العجيبة المكلفة وخليطاً براقاً من البذخ والإسراف المفرط. ولقد اكتشف الفرنسيون مع الرئيس نيكولا ساركوزي مثالاً محزناً على هذا السلوك الفاضح المؤذي للنظر.

لماذا يعد ذلك محركاً للأزمة البيئية؟ لكي ندرك ذلك، علينا الالتفات نحو الاقتصادي الكبير تورستان فيبلن، الذي وضع أفكاره ريمون آرون في مصاف أفكار كارل فون كلاوزفيتز أو ألكسي توكفيل، وهذه الأفكار التي طواها النسيان اليوم لا تزال باقية بإصرار حتى الآن.

لنختصر إذن تلك الأفكار في أقصى توجهاتها، فماذا كان يقول فيبلن؟ إن التوجه نحو التنافس يتلاءم مع الطبيعة البشرية، وكل واحد منا لديه ميل إلى مقارنة نفسه بالآخرين، ويسعى إلى تحقيق تفوق بسيط أو اختلاف رمزي بالنسبة للأشخاص، الذين يعيشون حوله مستخدماً هذه السمة الخارجية أو تلك. ولم يكن فيبلن يدعي أن الطبيعة البشرية تقتصر على تلك السمة، ولم يكن يحكم على ذلك من وجهة نظر أخلاقية وكان يؤكده، مستنداً في ذلك إلى العديد من شهادات علوم الأعراق (علم يبحث في خصائص الشعوب) في عصره، وأكد أيضاً أن هذا الشكل من المنافسة الرمزية يلاحظ في جميع المجتمعات.

فضلا عما سبق، يرى فيبلن أن كل المجتمعات تفرز بسهولة كافية الثروة اللازمة لتلبية حاجاتها من الغذاء والسكن وتعليم الأطفال واستضافة الضيوف، إلخ... بيد أنها تفرز عموماً كمية من الثروة، تفوق كثيراً ما يسد تلك الاحتياجات، فلماذا؟ لأن ذلك يعني إتاحة المجال لعناصر ليتمايز بعضهم عن الآخر.

يؤكد فيبلن بعد ذلك أن هناك غالباً العديد من الطبقات في المجتمع، ويحكم كل طبقة منها مبدأ التنافس التفاخري،

وفي كل طبقة من تلك الطبقات، يتخذ الأفراد مثالاً يحتذى به السلوك المتبع في الطبقة الاجتماعية الأعلى من طبقتهم والتي تظهر كل ما هو حسن، وكل ما يحسن صنعه. وهذه الطبقة نفسها تتخذ لنفسها مثالاً يحتذى به الطبقة الأرفع منها في سلم الثروة والسلم الاجتماعي. وهذا التقليد يبدأ من الأسفل نحو الأعلى، مع أن الطبقة المتربعة على القمة تحدد النموذج الثقافي العام لما هو ساحر وفاتن، ولما يفرض على الآخرين.

ما الذي يحدث في مجتمع يسوده تفاوت شديد في الطبقات وعدم مساواة؟ يسفر هذا التفاوت واللامساواة عن تبديد ضخم، لأن التبذير المادي لدى الأوليغاركية . وهي نفسها ضحية التنافس التفاخري . يستخدم مثالاً يحتذى للمجتمع كله. وكل فرد حسب مستواه، وضمن حدود دخله، يسعى إلى امتلاك الثروات والمراتب الأغلى. وتعد وسائل الإعلام والدعاية والأفلام والمسلسلات التلفزيونية والمجلات «الشعبية» هي الأدوات المروجة للنموذج الثقافي المهيمن.

كيف إذن تعرقل الأوليغاركية التطورات الضرورية للوقاية من تعميق خطورة الأزمة البيئية؟ يحدث هذا مباشرة، بالتأكيد، عن طريق وسائل النفوذ القوية . السياسية والاقتصادية والإعلامية . التي تمتلكها والتي تستخدمها بهدف المحافظة على امتيازاتها، بل أيضاً يحدث هذا بشكل غير مباشر، ولهذا أهمية مماثلة، من خلال هذا النموذج الثقافي المتبع في الاستهلاك، والذي يؤثر في المجتمع كله ويحدد له معاييره.

سنركز الآن على علم البيئة، فالوقاية من زيادة تعميق الأزمة البيئية، وحتى البدء بإصلاح البيئة، هما مبدئياً بسيطان بشكل كاف: إذ يجب على البشرية تقليل أضرارها وإساءاتها بحق طبقة البيوسفير. والتوصل إلى ذلك سهل مبدئياً: فهذا يعني الحد من استخراجنا للمعادن (الركاز) واستهلاكنا للأخشاب والمياه والذهب والنفط ، إلخ.. والحد من انبعاثات الغاز المسببة للدفيئة، وتقليص النفايات الكيماوية، والمواد المشعة، وفوارغ الأطعمة والأشياء ، إلخ.. الأمر الذي يعني تقليص الاستهلاك المادي الكلي لمجتمعاتنا، ومثل هذا التقليص يشكل السبب الجوهري لتغيير المعطيات البيئية.

فمن الذي سيقلص استهلاكه المادي؟ تشير التقديرات إلى أن نسبة 20 إلى 30 في المائة من سكان العالم تستهلك نحو 70 إلى 80 في المائة من الموارد المأخوذة كل سنة من البيوسفير (المحيط الحيوي الذي يحيا فيه الإنسان). إذن يجب على التغيير أن يحدث على أيدي هؤلاء، وهذا يعني في الأساس، سكان أمريكا الشمالية وأوروبا واليابان. ففي هذه المجتمعات المتطورة يجب أن تطرح مسألة تقليص الاستهلاك المادي، وليس

بين مجتمعات الفقراء وذوي الأجور المتواضعة، لكن ليس المطلوب من الأغنياء غنى فاحشاً أن يقدموا وحدهم على تقليص الاستهلاك: لأنه حتى لو أن السيد ساركوزي وفنسان بولوريه، وآلان مينك، وبرنار أرنولت، وآرنو غاردير، وجاك آتالي وشلتهم من الأوليغارك (أعضاء حكومة الأقلية) استغنوا عن سياراتهم الليموزين وسائقيها، وعن ساعاتهم البراقة، وعن التسوق في سياراتهم رباعية الدفع في سان تروبيز، فإن أعدادهم غير كافية لإحداث تغيير كاف في التأثير البيئي الجماعي، ذلك أن مجموع طبقات الشعب المتوسطة في الغرب يجب عليها تقليص استهلاكها المادِّي والحدّ منه.

نجد هنا أن مسألة اللامساواة أو التفاوت الطبقي الاجتماعي مسألة مركزية: فالطبقات المتوسطة لن تقبل التوجه نحو تقليل الاستهلاك المادِّي إلا إذا ألغي التفاوت الطبقي وتم تبني التغيير اللازم للمساواة. وإعادة توليد الشعور بالتضامن الأساسي لبلوغ ذلك التوجه الجذري لثقافتنا تفرض طبعاً الشروع في رص الصفوف لإزالة الفوارق والقضاء على اللامساواة، وهذا يتطلب من ناحية ثانية تغيير الطراز الثقافي القائم.

إن اقتراح تخفيض الاستهلاك المادي قد يبدو مشجعاً على الصعيد الأيديولوجي الذي يحيط بنا من كل جانب، لكن اليوم، لم تعد زيادة الاستهلاك المادي الإجمالي تترافق بزيادة الرفاهية الجماعية. فهي تؤدي على العكس، إلى تراجع تلك الرفاهية. والتحضر الراغب في تقليص الاستهلاك المادي سيجد، من ناحية ثانية، أن الباب يفتح أمام سياسات أخرى. إن انتقال الثروات، وهو الأداة التي تتيح الحد من التفاوت الطبقي، سيتمكن من تشجيع الأنشطة البشرية المفيدة اجتماعياً وذات الأثر البيئي الضعيف، فالصحة والتعليم والنقل والطاقة والزراعة هي أيضاً مجالات، حيث الاحتياجات الاجتماعية كبيرة وإمكانات العمل مهمة.

وهذا يعني تجديد الاقتصاد من خلال فكرة المنفعة البشرية العامة بدلاً من وسواس الإنتاج المادي، ومن خلال تشجيع الرابط الاجتماعي بدلاً من إشباع الرغبات الفردية. وإزاء الأزمة البيئية، علينا اتباع طريق الاستهلاك الأقل للوصول إلى توزيع أفضل. بغية العيش معاً بشكل أفضل بدلاً من أن نستهلك الكثير وحدنا.

مملكة أصحاب المصارف: «الصراعات الاجتماعية في فرنسا، 1848، 1850» (كارل ماركس العام 1895)

بعد ثورة يوليو، وعندما قاد رجل المصارف الليبرالي لافيت شريكه المتواطئ معه دوق دورليان إلى النصر في أوتيل دوفيل، أطلق هذه الكلمات: «بدأت منذ اليوم مملكة أصحاب المصارف»، لقد أفشى لافيت سر الثورة الفرنسية.

لم تكن البرجوازية الفرنسية هي المسيطرة في عهد لويس. فيليب، بل قسم منها وهم: أصحاب المصارف، وملوك البورصة، وملوك الخطوط الحديدية، وأصحاب مناجم الفحم الحجري والحديد، ومالكو الغابات، وقسم من مالكي العقارات التابعة لها، وهم ما يسمون بـ الأرستقراطية الرأسمالية. وهذه الأرستقراطية التي جلست على العرش، كانت تملي قوانينها على الوزارات، وتوزع المهام العامة والوظائف، بدءاً من الوزارات وانتهاء بالمكاتب.

كانت البرجوازية الصناعية، تحديداً، تشكل جزءاً من المعارضة الرسمية، أي إنها لم تكن ممثلة إلا من خلال أقلية في الوزارات. وكانت معارضتها قوية إلى درجة أن تطور هيمنة الأرستقراطية الرأسمالية أصبح أكثر وضوحاً وإلى درجة أنها اعتقدت بعد اضطرابات العام 1832 والعام 1834 والعام 1839، التي أغرقت البلاد في الدماء أن سيطرتها على الطبقة العمالية توطدت أكثر..

كانت ديون الدولة ذات فائدة مباشرة لقسم من البرجوازية التي كانت تحكم وتشرع عن طريق الوزارات، وكان إفلاس الدولة هو، بالضبط، هدف مضاربات البرجوازية في البورصة، وكان أيضاً المصدر الأساسي لثروتها (أي البرجوازية).

وفي نهاية كل عام، كان هناك عجز جديد للدولة. وفي نهاية كل أربع أو خمس سنوات دين جديد. والواقع، إن كل دين جديد كان يقدم للأرستقراطية فرصة جديدة لابتزاز الدولة، التي كانت من أجل التظاهر بأنها باقية على حافة الإفلاس، كانت مرغمة على التعامل مع أصحاب المصارف عبر شروط غير ملائمة لها إطلاقاً. وكان كل قرص جديد فرصة جديدة للسطو على أموال عامة الشعب، الذي يدخر أمواله لدى الدولة لتنميها له من خلال عمليات البورصة ومفتاح تلك البورصة كان في أيدي الحكومة ومعظم أفراد الوزارات بالشراكة..

الطبقة الملكية في شهر يوليو لم تكن سوى شركة مساهمة أساسها استغلال الثروة الوطنية الفرنسية، والتي كان يتقاسم حصص أرباح أسهمها كل من الوزراء وأصحاب المصارف و240 ألف ناخب وحاشيتهم. وكان لوي. فيليب هو مدير تلك الشركة..

ولما كانت الأرستقراطية المالية هي التي تملي القوانين، وتدير أجهزة الدولة، فقد كانت تمتلك السلطات العامة الرسمية كلها، وتهيمن على الرأي العام في الواقع من خلال الصحافة، وكان لها وجودها في كل المحافل، ابتداء بالبلاط الملكي وانتهاء بالمقاهي الشعبية جداً المخصصة للدعارة، إنه العهر نفسه، والخديعة الوقحة نفسها، والتعطش إلى جمع الثروة نفسه، ولم يكن هذا الثراء أبداً من خلال الإنتاج، بل من خلال نهب ثروات الآخرين، والانطلاق نحو قمة موكانت الأرستقراطية على خلاف دائم

مع القوانين البرجوازية نفسها، والتي من طبيعتها أن الثروة المكتسبة تسعى إلى إشباع الرغبات، حيث تصبح المتعة فاجرة، وحيث تختلط النقود بالوحل والدم.

والأرستقراطية المالية، في طريقة كسبها للمال وفي أسلوب تمتعها به، لم تكن سوى العصيان، الذي أعلنته الطبقة العمالية المستغلة (البروليتاريا الأشد فقراً) في قمة المجتمع البرجوازي.



ستة أسئلة عن مستقبل الطاقة في العالم

كيف ستتطور الحاجات العالمية للطاقة خلال الخمس والعشرين سنة المقبلة؟

بقلم: سيسيل شاموا
ترجمة: عبدالرزاق محمد بنتركة
مراجعة: د.المنصف الشنوفي

العنوان الأصلي للمقال: Six questions sur notre avenir énergétique، ونشر في مجلة La Recherche، عدد 407، ابريل 2007

تستند الوكالة الدولية للطاقة (AIE) إلى سيناريو ذي سياسة طاقية قارة يرى أن الطلب العالمي على الطاقة الأولية، الذي يبلغ حاليا ما يقارب 11 مليار طن من البترول، سيزيد بإيقاع سنوي ثابت نسبته 1,6 في المائة، خصوصا في الدول سريعة النمو مثل الصين. وسيظل الطلب على النفط متزايدا على الأرجح لأن استعمالاته تتكاثف في مجال النقل، حيث يستعصى تغييره بطاقة بديلة، وتبقى الفاعلية محدودة الأرباح. بالمقابل، يزداد اللجوء بشكل أسرع إلى الغاز كأحد مصادر الطاقة الأحفورية؛ ويرجع ذلك إلى سهولة استعماله، وإلى كونه طاقة نظيفة نسبيا، وإلى مزاياه البيئية، وأخيراً إلى دوره في إنتاج الكهرباء.



انطلاقا من قاعة التحكم هذه التابعة لمؤسسة الأرامكو (Aramco)
وهي شركة النفط الوطنية السعودية - يدير الفنيون كل عمليات الإنتاج، من تنقيب، وضخ، وتصدير.

في العام 2030 عموما، قد يرتفع الاستهلاك العالمي للطاقة بنسبة 55 في المائة مقارنة مع المستوى الحالي، إذ يُرتقب أن تعم المحروقات الأحفورية - الفحم والنفط والغاز - بشكل ملموس لتمثل 85 في المائة من المجموع، بدلا من 80 في المائة اليوم. يتعلق الأمر طبعا بأحد السيناريوهات الرئيسة، الذي لا يأخذ في الحسبان مشكلات تأمين الإمدادات، والذي لا شك أنه يمنح نفط وغاز الشرق الأوسط، وغاز روسيا، مركزا مبالغا فيه، إضافة إلى أنه مدعاة صريحة للذعر من انبعاث غاز ثنائي أكسيد الكربون! حتى وإن اتخذ المجتمع الدولي مستقبلا بعض القرارات السياسية بهدف الحد من الطلب ومن الانبعاثات، إلا أن الوكالة الدولية للطاقة تتوقّع زيادة الاستهلاك العالمي من الطاقة بما لا يقل عن 20 إلى 25 في المائة سنة 2030، وهي في معظمها طاقات أحفورية.

هل سنفتقر إلى النفط إذن؟

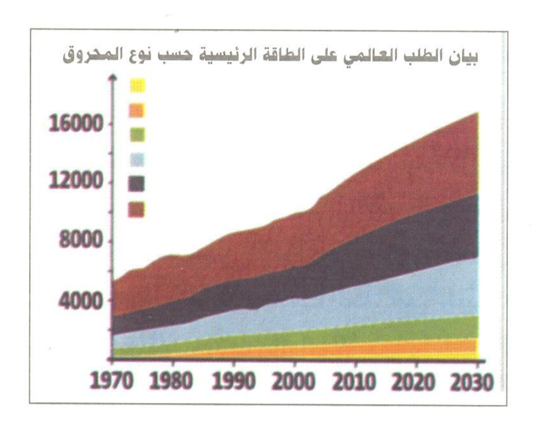
يُحيل هذا السؤال إلى مفهوم «ذروة الإنتاج النفطي»، الذي يقضي بأن العالم سوف يشهد بدءا من سنة 2030 عجزا في سد حاجاته من النفط. تفيد ذروة الإنتاج أنه حينما يكون نصف الثروات النفطية في جوف الأرض قد استهلك، فسيشح الإنتاج بشكل تلقائي؛ ذلك أن المنحنى متماثل. هذه اللحظة قد حلت بالإنتاج النفطي باليابسة في الولايات المتحدة حسب أصحاب هذه الفرضية، وهي توشك أن تكون كذلك بالنسبة إلى العالم بأسره. بيد أن الوكالة الدولية للطاقة لا تتبنى هذا الطرح، بل هي تعرض حجتين اثنتين: من جهة أولى، كل شيء سيظل رهين السياسات الملتزَمة. إذا

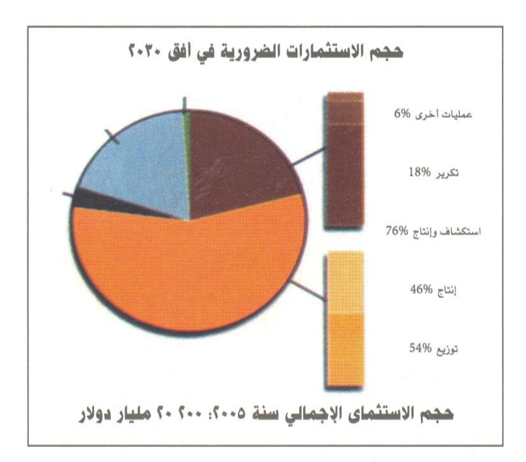
تم الشروع في نهج اقتصادات طاقية طموحة، فسيتأثر مستوى الطلب بشكل حاسم، ومن ثم سيختفي منحنى التماثل. من جهة ثانية، كيف لنا أن نعرف حجم الاحتياطات النهائية وأهميتها؟ في هذا الصدد لن نستطيع دعم فرضية ذروة الإنتاج القائلة إننا لا نعثر في الوقت الراهن على أي حقول منجمية كبرى في العالم. إن ما يسري على الولايات المتحدة لا يصح بالضرورة على البلدان الكبرى المنتجة للنفط من موقع احتكاري، التي لا مصلحة لها في تحديث مناجم ذات أهمية قصوى طالما أنها لا تتنافس فيما بينها.

فيما يخص الموارد النهائية، بوسعنا أن نتكلم فعلا عن ذروة الإنتاج إذا ما تطرقنا إلى موضوع البترول التقليدي بغض النظر عن الدول المحتكرة للإنتاج، لكننا لن ننخرط في هذه الرؤية المالتوسية (malthusienne)، إذا ما أضفنا إلى ذلك موارد الشرق الأوسط، والأصناف غير الاعتيادية للنفط (الزيوت الثقيلة والأزفات المعدنية، والأحجار الزفتية المتبلِّرة)، تلك الموارد المتموضعة في أعماق كبيرة جدا للبحر (ما يزيد على 2000 متر) أو في القطب الشمالي، إضافة إلى المنتجات التي يمكن أن تستمد من الغاز، ومن الفحم، ومن الكتل الإحيائية. دون إغفال الأثر المحمود المُرتقب للعلوم التكنولوجية، فإذا كان معدل استعادة المحروقات السائلة اليوم لا يتجاوز نسبة 35 في المائة، فإننا نأمل، بفضل تقنية الاستعادة المدعمة، الانتقال خلال العقود المقبلة إلى 50 في المائة ثم إلى 70 في المائة. أخيرا لا ينبغي تجاهل موارد الغاز، التي تسمح بالاستجابة لارتفاع الطلب على المحروقات، وبما أن 60 في المائة من الغاز توجد خارج شبكات النقل الرئيسة، فلا نزال ملزمين بتطوير تقنيات من شأنها تسخير الاستغلال المحلي.

هل يُتوقع بلوغ سعر البرميل 100 دولار؟

ليس دائما من الصواب تحديد رقم معين، فالوكالة الدولية للطاقة (AIE) تتوقع انخفاض متوسط سعر استيراد البترول الخام من بلدانها الأعضاء إلى 47 دولارا للبرميل في حدود واقعية خلال عشرينيات هذا القرن، يليه مع ذلك ارتفاع مطرد في السعر إلى غاية 2030. ومردُّ ذلك هو استخدام قدرات نفطية حديثة وتراجع نسبي في الطلب، كما يفترض أن تسلك أسعار الغاز الطبيعي بشكل عام منحى أسعار البترول؛ ويرجع ذلك أولا إلى عملية الربط والقياس للعقود الطويلة الأمد للتموين بالغاز وأثرها في أسعار تداول البترول، وثانيا إلى المنافسة بين هذين الصنفين من المحروقات، لكننا نسجل هنا أن ما يعزز ارتفاع الأسعار هو بروز توترات جيوسياسية جديدة أو اضطراب في التموين، في أسوأ الأحوال.





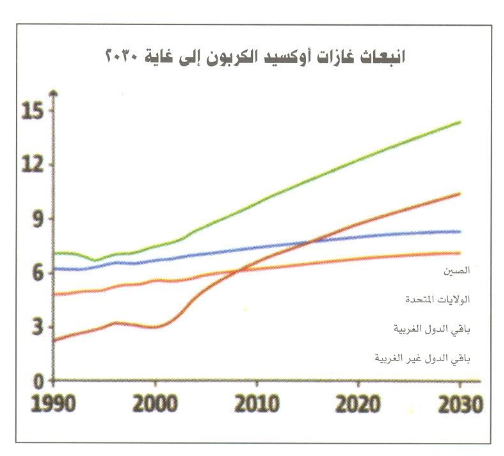
هل يعقل أن نستمر في إحراق الفحم و النفط والغاز على حساب التحولات المناخية؟

دعونا نستحضر أحدث الاستنتاجات التي خلُصت إليها، دون جدوى، مجموعة الخبراء الممثّلين للحكومات حول التطورات المناخية: نتيجة لانبعاث غازات ثنائي أكسيد الكربون CO_2، لاسيما بفعل إحراق الطاقات الأحفورية، سيرتفع متوسط الحرارة بعدة درجات، مما سيصعد من خطر وقوع اضطرابات مناخية بليغة. ينبغي إذن خفض انبعاث هذه الغازات واتخاذ جملة من التدابير المتاحة. في البداية، يجب حسن تدبير المخزون الموجود حاليا، خصوصا عبر إنماء سوق تختص برخص الانبعاثات. في الوقت ذاته، من الضروري خفض مستوى الانبعاثات عن طريق تدعيم الفعالية الطاقية، وتطوير الطاقات المتجددة، واللجوء إلى الطاقة النووية، لكن الوكالة الدولية للطاقة مقتنعة بأن النفط سيظل واسع الاستعمال، رغم بعض السيناريوهات الأكثر تفاؤلا بالفاعلية القصوى للطاقات المتجددة. والحال إنه لا غنى عن النفط في وسائل النقل، حتى مع وجود منافسة الوقود الحيوي. وبوسعنا تصور استبداله بالهيدروجين وببطاريات المحروقات على المدى الطويل، أي في الخمسينيات من هذا القرن. غير أن ذلك رهين بتجاوز التحديات التكنولوجية والاقتصادية الحالية.

تقود المؤشرات الراهنة لاستهلاك الطاقة إلى التساؤل عن الانبعاثات ذات الصلة بالفحم، إذ يفترض أن يظل الفحم، بحلول سنة 2030، طاقة رئيسة لأنها متوافرة بكثرة ورخيصة الثمن ومنتشرة بسخاء عبر العالم، فبعض البلدان الكبيرة، مثل الصين وجنوب أفريقيا، تعتمد كثيرا على الفحم لدرجة يصعب معها رؤيتهما تستغنيان عنه، وهو ما ينطوي على ضرورة خلق تقنيات غير مُكلفة لاجتذاب واحتجاز غازات ثاني أكسيد الكربون.

ما التكنولوجيات الكفيلة بتخفيف الضغط على استعمال الطاقة؟

جسيمة هي الرهانات التكنولوجية التي ينبغي تحديها. يجب علينا تزويد كوكبنا بالطاقة، وبتكاليف معقولة، مع تنويع التموين وتخفيف انبعاث ثاني أكسيد الكربون CO_2 بشكل كبير. لن نستطيع أبدا الاقتصار على توجه تكنولوجي واحد، بل علينا في الوقت نفسه تطوير التكنولوجيات ذات الصلة بالفعالية الطاقية، سواء ما يتعلق بالتشييد أم بوسائل النقل، والتكنولوجيات المرتبطة بتنمية الطاقات المتجددة والطاقة النووية – كل ذلك مع مواكبة تطور استهلاك المحروقات الأحفورية على المستوى البيئي.



يفترض أن يستقر الطلب العالمي على الطاقة الأولية سنة 2030 على 17 مليار طن من البترول (الرسم البياني 1). ولتلبية هذه الظمأ للطاقة، سيكون ضروريا استثمار مبالغ ضخمة (الرسم 2). في الوقت ذاته، ستزداد انبعاثات غاز أوكسيد الكربون بنسبة لا تقل عن 1.7% سنويا (الرسم 3).



التعليق: جندي صيني في أضخم محطة نمائية نفطية في الصين، بداليان. على البلدان أن تستثمر قرابة 3700 مليار من الدولارات في الطاقة، 18% من المجموع العالمي.

بخصوص الاستهلاك الجيد للنفط، تقتضي تقنيات الاستصلاح المدعمة توحيد الخبرات في علوم الأرض (الجيولوجيا والجيوفيزياء)، وعلوم الرياضيات التطبيقية، والكيمياء الفيزيائية، والتكنولوجيات الأحيائية، إلخ. هنالك بُعد إضافي يتجلى في معالجة المعطيات المتولدة عن استغلال مناجم الهيدروكربورات (Hydrocarbures). ويتم اللجوء إلى البيتابيت (petabits) كوحدة قياس (10 15 bits) لاحتساب كمية المعلومات المُحصَّل عليها عند الاشتغال على حقل معين، ابتداء من مرحلة التنقيب الزلزالي، وصولا إلى مرحلة الإنتاج. ينبغي دمج هذه المعلومات بنجاح والتحرك في زمن حقيقي من أجل تحسين استغلال المناجم إلى أقصى حد ممكن.

أمّا ما يخص الطاقات المتجددة، فالتقدم التكنولوجي الرئيس، الواجب تحقيقه، يكمن في تخفيض الكُلفة، خصوصا في مجالين حساسين هما: تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية (le photovoltaique) والوقود الحيوي (biocarburants). إضافة إلى ذلك، يجب تحسين الآثار البيئية لهذا الأخير، ثم الانتقال بأسرع ما يمكن إلى منتجات الجيل الثاني، بل والجيل الثالث. حسب الوكالة الدولية للطاقة، فإن المستقبل أيضا هو تعميم الطاقة النووية، علاوة على ضرورة مراعاة تخوفات الرأي العام في شأن تدبير النفايات. يستلزم هذا الأمر تحقيق تقدم مهم في البحث الأساسي وفي التكنولوجيا.

يرتهن التقدم في جميع هذه التكنولوجيات إلى استمرار العمل بالورشات الرئيسة، في علوم شديدة التنوع مثل الكيمياء الأولية، وتقنيات الإعلام، وعلم الأحياء (خصوصا مع تصور إنتاج الوقود الحيوي انطلاقا من مواد معدَّلة وراثيا OGM)، ثم علوم الأرض، والجيولوجيا، فالجيوفيزياء .. من أجل تحديث الهيدروكربورات التي يجب

مجموعة من 26 دولة مستهلكة

تعتبر الوكالة الدولية للطاقة (AIE) منظمة حكومية تتكتل فيها 26 دولة. تاريخيا، احتلت الوكالة موقعا لها ضمن معسكر الدول الغربية المستهلكة للطاقة، وهي الآن تلعب دورا استشاريا من أجل دعم أعضائها في تحديد سياساتها الطاقية. والوكالة الدولية للطاقة تصدر، سنويا على وجه الخصوص إلى غاية 2050، تطلعات الطاقة في العالم World Energy Outlook، إضافة إلى الآفاق التكنولوجية Perspectives Technologiques، وذلك من منطلق إيمانها أنه لا توجد سياسة جادة للطاقة من دون إحصائيات.

العمل على استكشافها.

ما دور الاستثمار في تشكيل مستقبل الطاقة؟

لإرضاء تعاظم شهية العالم الجشعة للطاقة، سنضطر إلى توظيف استثمارات هائلة للبنيات التحتية للتموين بالطاقة. حسب توقعات السيناريو المرجعي، الذي تتبناه الوكالة الدولية للطاقة، فإن حجم الاستثمار المتراكم اللازم بين سنة 2005 و2030 يتجاوز بقليل 20 ألف مليار دولار (بقيمة الدولار في العام 2005)! يمتصُّ قطاع الكهرباء 65 في المائة من مجمل الاستثمار - أي الثلثين تقريبا، إذا أخذنا بعين الاعتبار الاستثمار في مجال التموين بهدف الاستجابة لحاجات محطات توليد الكهرباء من المحروقات.

ويمثل مجموع الاستثمار النفطي، الذي تسخر ثلاثة أرباعه في قطاع ما قبل الإنتاجية (الاستكشاف - الإنتاج)، ما يفوق 4000 مليار دولار بين 2005 و2030، إذ تتميز حاجات الاستثمار في مرحلة ما قبل الإنتاجية بسرعة تأثرها بتطور معدلات هبوط مناجم الإنتاج أكثر من تأثرها بمعدلات تزايد الطلب على النفط. يتحتم تحقيق ما يناهز نصف الاستثمارات العالمية في الطاقة بأكملها في الدول النامية، لأنها تشهد أسرع تزايد على الطلب والإنتاج، كما يجب على الصين بمفردها استثمار ما يناهز 3700 مليار دولار، أي 18 في المائة من كافة الاستثمارات العالمية.

السؤال الحقيقي هو: هل نستطيع في الواقع تفعيل هذا الجهد الضخم؟ لأنه يستبعد فعلا ضمان جميع الاستثمارات الضرورية. ذلك أن الإمكانات والحوافز، التي ستمنح للمقاولات العامة والخاصة، من أجل ضخ الاستثمار في مختلف حلقات شتى فروع التموين بالطاقة، تتأثَّر بعدة عوامل نذكر من بينها ما يلي: السياسات العمومية، والمعطيات الجيوسياسية، والمتغيرات المناخية، والمتغيِّرات المفاجئة لتكلفة الوحدة والسعر، إضافة إلى ظهور تقنيات جديدة. في هذا الصدد، تكتسي القرارات الاستثمارية للدول الكبرى المنتجة للنفط والغاز أهمية حاسمة بسبب ارتباطها المتزايد بحجم وكلفة الاستيراد للبلدان المستهلكة. وعليه نتساءل: هل سيكفي الاستثمار في صناعة الغاز في روسيا، على سبيل المثال، إن لم يكن الهدف ببساطة هو الحفاظ على مستويات التصدير الراهنة صوب أوروبا وتدشين التصدير نحو آسيا.



التداعيات الأمنية لتغير المناخ

بقلم: جون بوديستا وبيتر أوجدن*
ترجمة: حسن محمد فتحي محمد

العنوان الأصلي للمقال: The security implications of climate change، ونشر في مجلة The Washington Quarterly، عدد شتاء 2007-2008

أضحى المستقبل واضحاً جداً في ظل تداعيات التغيرات المناخية، فالسيناريو المتوقع لانبعاث الغاز نتيجة لظاهرة الاحتباس الحراري (greenhouse) – التي شهدت تطوراً من قبل الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (Intergovernmental Panel of Climate Change) (IPCC). ينذر شعوب ودول العالم بتهديد وشيك متمثلاً في نقص الغذاء والماء، وحدوث كوارث طبيعية مدمرة، وظهور أمراض مميتة.

---

* جون بوديستا: هو رئيس مركز التقدم الأمريكي في واشنطن، وكان رئيساً لإدارة البيت الأبيض في إدارة كلينتون.
بيتر أوجدن: هو أحد المحللين الكبار لشؤون الأمن القومي في مركز التقدم الأمريكي.

ولا يوجد حل سياسي أو تكنولوجي وشيك نستطيع من خلاله الحيلولة دون حدوث التأثيرات المناخية العديدة حتى لو انضمت الولايات المتحدة إلى نظام التجارة والغطاء الكربوني على المستوى الدولي. وفي غضون هذا، فإن التطور التكنولوجي، الذي من المفترض أن يؤدي إلى التقليل من استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون (CO^2) في الجو يظل أمراً بعيد المنال.

أضف إلى ذلك، أن هذا السيناريو يفترض أن تغير المناخ لا يُحدث أي حلقات استرجاعية إيجابية مهمة (مثال ذلك: انطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان من ذوبان الثلوج في المحيطات القطبية المتجمدة). مثل هذه الحلقات الاسترجاعية ستُضاف وتُعظم آثار تغير المناخ، مما يؤدي إلى خلق بيئة أكثر شراسة من البيئة المشار إليها هنا، لذا، لا نكون مبالغين إذا قلنا إن هذا السيناريو من أفضل السيناريوهات المتوقعة خلال الثلاثين عاماً المقبلة، ويجب علينا أن نعد العُدة لمواجهته.

هذا ما يخبرنا به العلم ولو أنه جزء فقط من القصة، حيث إن العواقب الجيو-سياسية لتغير المناخ تحددها العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية بمقدار حجم التحول المناخي ذاته. والأقطار الغنية عادة، بالإضافة إلى الأثرياء، ستكون لديهم القدرة على التكيف مع الآثار الناتجة عن تغير المناخ. في حين أن الأقطار الفقيرة والأفراد المعدمين سيعانون من عواقب تغير المناخ، فالزيادة في تساقط الأمطار -على سبيل المثال- سيكون نعمه للبلد، الذي يمتلك القدرة على محاصرة وتخزين وتوزيع المياه الإضافية في حين أنه سيكون مصدراً مهلكاً لتآكل التربة للبلد، الذي لا يمتلك خططاً كافية لإدارة هذه الأرض أو لا تمتلك بنية تحتية.

وبالتالي، فعلى الرغم من أن توقعات الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ تشير إلى أن الزيادات في درجات الحرارة في خطوط العرض الشمالية ستكون ضعف المعدل العالمي تقريبا، إلا أن الأقطار النامية التي تقع في طوق منخفض من خطوط العرض، فضلاً عن جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا، سيتضررون تضرراً بالغاً بفعل التغير المناخي. ففي العالم النامي يتسبب التغير المناخي، حتى لو كان بسيطا نسبيا، في نقص الغذاء وندرة المياه والطقس المُدمر وانتشار الأمراض وهجرة البشر والصراع على الموارد الطبيعية.

تكمن خطورة هذه الأزمات في أنها أزمات متشابكة ولها القدرة على البقاء والاستمرار، فكل عامل يؤثر في العامل الآخر، فنقص المياه يؤدي إلى نقص الغذاء الذي يؤدي بدوره إلى الصراع حول الموارد المتبقية، مما يؤدي إلى نزوح السكان الذي قد يخلق بدوره نقصاً جديداً في الغذاء في المناطق الجديدة التي هاجر إليها الأفراد المتضررون من تغير المناخ.

وبمرور الزمن تزداد هذه السلسلة تعقيداً، ويصعب التحكم فيها، لذا، يجب على صُناع القرار بذل المزيد من الجهد لمنع الآثار الناتجة من حدوث أول تغير

مناخي سواء كانت هذه الآثار متمثلة في ندرة الطعام أم انتشار الأمراض، وهذا المقال يوضح الآثار الأولى الأكثر تهديداً ومضامينها الجيوسياسية.

الهجرة الداخلية والهجرة الخارجية

الولايات المتحدة مثلها مثل الأقطار الغنية المتقدمة تكنولوجياً لن تتأثر من عدم استقرار معدلات الهجرة الداخلية نتيجة لتغير المناخ، غير أنها ستتأثر من تغير المناخ نفسه. وطبقاً للهيئة الدولية لتغير المناخ فإن إعصارات المناطق الحارة ستصبح قوية جداً في العقود المقبلة، مما يؤدي إلى نزوح السكان من المناطق الساحلية للولايات المتحدة وتوطنه في مناطق جديدة، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى حدوث عواقب اقتصادية وسياسية مؤثرة، كما حدث مع إخلاء وإعادة توطين العديد من سكان ساحل الخليج في أعقاب إعصار كاترينا.

أضف إلى ذلك، أن الولايات المتحدة ستتأثر بالضغط، الذي سيحدث على الحدود نتيجة لتداعيات تغير المناخ في أجزاء من المكسيك ودول الكاريبي، فشمال المكسيك سيكون عرضة لنقص حاد في المياه، الذي من شأنه أن يؤدي إلى الهجرة إلى الولايات المتحدة على الرغم من وجود أرض وعرة غير مأمونة على الحدود. وبالمثل، فإن الضرر الذي تسببه العواصف وارتفاع مستويات البحر في المناطق الساحلية لجزر دول الكاريبي - حيث يوجد 60 في المائة من سكان دول الكاريبي - سيزيد من تدفق المهاجرين ورحيلهم إلى مناطق أخرى مما يحدث توتراً وقلاقل سياسية.

تأثير الهجرة الناتجة من تغير المناخ سيكون أكثر وضوحاً في الدول النامية، فالهجرة ستوسع من فجوة الثراء داخل هذه البلدان وفيما بينها، وستحرم الهجرة الدول النامية من رأسمالها الاقتصادي والفكري التي هي في أمس الحاجة إليهما، وذلك نظراً لهجرة النخب المتعلمة والحرفيين. وفي بعض الحالات، يكون هناك صراع حول ندرة المياه واضطراب النظام الثقافي والعرقي داخل البلد أو المنطقة، التي يتم الهجرة إليها. وتوجد ثلاث دول تتأثر بتغير المناخ وتؤدي إلى الهجرة، هذه الدول تمثل تحديات جيو- سياسية كبيرة وهي جنوب آسيا وأفريقيا وأوروبا.

جنوب آسيا

تعد منطقة جنوب آسيا من أكثر المناطق تعرضاً لتهديد الهجرة البشرية. وتحذر الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) من أن المناطق الساحلية - لا سيما المناطق المكتظة بالسكان، التي تقع على دلتا النهر في جنوب وشرق آسيا - ستكون من أكثر المناطق عُرضة للخطر نظراً لتزايد فيضان البحر، فضلاً عن تزايد فيضان الأنهار، الذي يؤثر في المناطق الواقعة على دلتا النهر. بنغلاديش بالأخص ستكون عرضة للتهديد بسبب الفيضانات المدمرة والرياح الموسمية، التي تسبب ضرراً بالغاً، فضلاً عن ذوبان الجليد وأعاصير المناطق الحارة

التي توجد في خليج البنغال[1]، وكذلك تلوث المياه وتدمير النباتات والمخلوقات الحية بسبب ارتفاع منسوب مياه البحر. يصل عدد سكان بنغلاديش اليوم إلى 142 مليون نسمة، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد خلال العقود القليلة المقبلة نحو 100 مليون نسمة أخرى، ليصبح عدد السكان 242 مليوناً. يتأثر هؤلاء السكان بتغير المناخ والعوامل البيئية الأخرى، ويؤدي هذا التغير إلى جعل مناطق عديدة غير صالحة للسكن، مما يؤدي إلى تشرد أهلها. هؤلاء المشردون سينزحون إلى داخل البلاد، مما يؤدي إلى ظهور حالة من عدم الاستقرار نظرا للتنافس على الموارد القليلة بين النازحين والمقيمين في البلاد، وآخرون سيسعون إلى الهجرة خارج البلاد، مما يؤدي إلى ظهور حالة من التوتر السياسي ليس فقط في جنوب آسيا، لكن في أوروبا وجنوب شرق آسيا أيضاً.

ستبذل الهند مجهوداً كبيراً لمواجهة تدفق المشردين من بنغلاديش، بالإضافة إلى هؤلاء، الذين يصلون من الجزر الصغيرة في خليج البنغال، تلك الجزر التي تتعرض للابتلاع تدريجيا بسبب الفيضانات. يقطن هذه الجزر ما يقارب من أربعة ملايين شخص، ومن المحتمل أن يتم إعادة توطين الكثيرين منهم في الهند، بعيداً عن تلك الجزر.

هؤلاء النازحون من بنغلاديش سيخلقون حالة من التوتر السياسي نظراً لأنهم سيجتازون الحدود والأقاليم المتصارع عليها، مثل الحدود بين الصين والهند وباكستان، أما الحدود الهندية -البنغلادشية فهي بالفعل محل نزاع سياسي، فالنزاع بين الدولتين قائم بالفعل، متمثلا في رغبة الهند إقامة سور حديدي بطول 2100 ميل وارتفاع مترين ونصف المتر، ومن المقرر أن يتم تشييد هذا السور في نهاية العام 2007، في الوقت الذي يتصاعد فيه مد التطرف الإسلامي في بنغلاديش. على سبيل المثال، وفي أعقاب غزو الولايات المتحدة لأفغانستان، وجد المئات من أفراد حركة طالبان والمجاهدين في بنغلاديش ملاذاً آمناً، وقد زعم بروس ريدل. وهو واحد من فريق العمل في مجلس الأمن القومي الأمريكي، بالإضافة إلى أنه محلل سياسي في جهاز المخابرات الأمريكي. في مقاله الذي نشر أخيراً أن بنغلاديش تعد الآن من ضمن الدول التي أصبحت مكاناً خصباً جديداً للعمليات التي يقوم بها تنظيم القاعدة. اجتماع الظروف الاقتصادية الاجتماعية المتدهورة مع وجود الجماعات السياسية الإسلامية الراديكالية، بالإضافة إلى الإحساس بعدم الأمان البيئي نتيجة لتغير المناخ، كل هذه الأمور خلفت مزيجاً من المواقف المتأججة والعواقب الوخيمة على المستوى الإقليمي والدولي.

ولسوء الحظ، جعل تغير المناخ المشروعات التنموية التي يمولها المجتمع

(1) خليج البنغال: يقع في الجزء الشمالي الشرقي من المحيط الهندي، وهو شكل مثلث، ويحده من الغرب الهند وسيرلانكا، ومن الشمال بنغلاديش، ومن الشرق شبه جزيرة الملايو، ومن الجنوب تايلاند.

الدولي في جنوب آسيا وأماكن أخرى أقل تأثيراً، بنفس القدر، جعله أكثر ضرورة. وطبقا لتقدير البنك الدولي، فإن نسبة 40 في المائة من المساعدات التنموية والامتيازات المالية تُكرس للمشروعات التنموية للتقليل من آثار التغير المناخي، لكن قليلاً من هذه المشروعات هي التي تضع في الاعتبار التأثيرات التي يحدثها التغير المناخي. وكنتيجة لذلك، يتم بناء السدود على الأنهار التي ستجف تماماً، بالإضافة إلى زراعة المحاصيل في المناطق الساحلية، التي تحدث فيها فيضانات بطريقة مستمرة.

أضف إلى هذا، أن نقص المياه الناتج عن تغير المناخ يأتي في الوقت نفسه، الذي توجد فيه نزعة متزايدة بين المتبرعين والمنظمات المالية الدولية، مثل البنك الدولي لخصخصة المياه، الأمر الذي من شأنه أن يصعب الأمر على المزارعين بطريقة لا يمكن تحملها حيث إن التكلفة ستثقل كاهلهم، وبدوره يخلق هذا الأمر توتراً بين الشرائح الريفية الأكثر فقراً في المجتمع والطبقات المتوسطة والعليا الحضرية نظراً لتفاقم المظالم الاقتصادية والاجتماعية. في نيبال، على سبيل المثال، يساهم تغير المناخ في وجود ظاهرة معروفة بـ «تفجر البحيرات الجليدية»، التي تنتج عنها فيضانات عنيفة يصل ارتفاعها الى 15 متراً، مما يؤدي إلى تدمير المنازل والسدود والجسور والبنية التحتية الأخرى، وقد تم إهدار ملايين الدولارات في استثمارات حديثة لأن تصميم القوة الكهرومائية والبنية التحتية في نيبال يخفق دائماً في أخذ هذه الفيضانات بعين الاعتبار. هذه الأمور من شأنها أن تجعل نيبال في نهاية الأمر معرضة لضغط كبير، فهي محاصرة وتكافح من أجل حفظ السلام الهش، وتحاول جاهدة احتواء عشرات الآلاف من المتمردين الماويين (Maoist). ونظراً لمجاورتها لمنطقة الصراع الدائم في كشمير، والحدود المتنازع عليها بين الهند والصين، فإن اندلاع القلاقل الاجتماعية والسياسية في نيبال ستكون له تشعبات في منطقة جنوب آسيا بأكملها.

نيجيريا وشرق أفريقيا

تتسبب التقلبات المناخية في الهجرة، وهذا يبدوا واضحاً جداً عبر أفريقيا بأكملها، غير أن تأثير تغير المناخ على نيجيريا وشرق أفريقيا بالأخص يفرض تحديات جيو-سياسية شديدة، هذه الهجرة إما أن تكون داخلية، بمعنى أن تكون داخل نطاق الدولة، أو أن تكون هجرة دولية خارج حدود الدولة. ومن المحتمل أن تكون موجة الهجرة الأولى من المناطق الزراعية إلى المراكز الحضارية، حيث إن أكثر الخدمات الاجتماعية تكون متاحة، وسيزداد خطر انهيار الدولة نظراً لفقد الحكومات المركزية سيطرتها على أقاليمها وحدودها.

ستعاني نيجيريا من الجفاف والتصحر وارتفاع منسوب مياه البحر نظرا للتغير المناخي، وبالفعل، فإن ما يقارب من 1,350 متر مربع من الأرض النيجيرية تتحول إلى صحراء كل عام، مما يجبر المزارعين

ورعاة الأغنام على ترك منازلهم. ووفقا للهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، فإن لاغوس عاصمة نيجيريا، التي تعد من المدن الساحلية الكبيرة في أفريقيا، ستتعرض للخطر نظراً لارتفاع منسوب مياه البحر بحلول العام 2015. أضف إلى ذلك، ارتفاع معدل السكان في نيجيريا (تعد نيجيريا من أكثر الدول الأفريقية من حيث عدد السكان، وثلاثة أرباع هؤلاء السكان تحت الثلاثين من العمر). كل ماسبق يجبر الأفراد على الهجرة وترك وطنهم، مما يؤدي إلى إثارة القلاقل الاقتصادية والسياسية. فعلى سبيل المثال، سيزداد الصراع الداخلي القائم بالفعل حول إنتاج البترول في دلتا النيجر، فقد قامت حركة تحرير دلتا النيجر إلى الآن بتنفيذ حملات ناجحة من الهجمات المسلحة والأعمال التخريبية وعمليات الاختطاف، مما أدى إلى إيقاف العمل في ما يقارب من 25 في المائة في منافذ استخراج النفط. وتأتي نيجيريا في المرتبة الثامنة من حيث إنتاج النفط على مستوى العالم، كما أنها تأتي في المرتبة الأولى من حيث تصدير النفط على مستوى القارة. تؤثر هذه الاضطرابات في أسعار النفط في نيجيريا، وتكون لها تداعيات استراتيجية عالمية في العقود المقبلة. وبالإضافة إلى قضية «دلتا النيجر» [2] فإن النيجر يجب أن تبذل قصارى جهدها في مقاومة حركة بيافرا الانفصالية (Biafran Separatist movment) شرق نيجيريا.

بيد أنه يزداد تأثير هذا التأجج الإقليمي الهائل في شرق أفريقيا بسبب تمركز الدول الضعيفة أو الفاشلة هناك، بالإضافة إلى وجود نزاعات سياسية لم تتم تسويتها، والتأثيرات الحادة لتغير المناخ، أدى كل هذا إلى وجود هذا الصراع. إن تغير المناخ في شرق أفريقيا سيخلق حالة من التذبذب والتقلب في كمية سقوط الأمطار في غضون الثلاثين عاماً المقبلة، فالزيادة من 5 إلى 20 في المائة في سقوط الأمطار أثناء أشهر الشتاء سيؤدي إلى حدوث فيضان، فضلا عن تآكل التربة، في حين أن انخفاض النسبة من 5 إلى 10 في المائة في أشهر الصيف سيؤدي إلى جفاف شديد. هذا من شأنه أنْ يُعرض حياه ملايين البشر للخطر، كما يؤثر في الكفاءة الاقتصادية في المنطقة لأن الزراعة تشكل حوالي 40 في المائة من الناتج الإجمالي المحلي (GDP) لشرق أفريقيا، بالإضافة إلى أن الزراعة تعد مورد الرزق الوحيد لحوالي 80 في المائة من السكان.

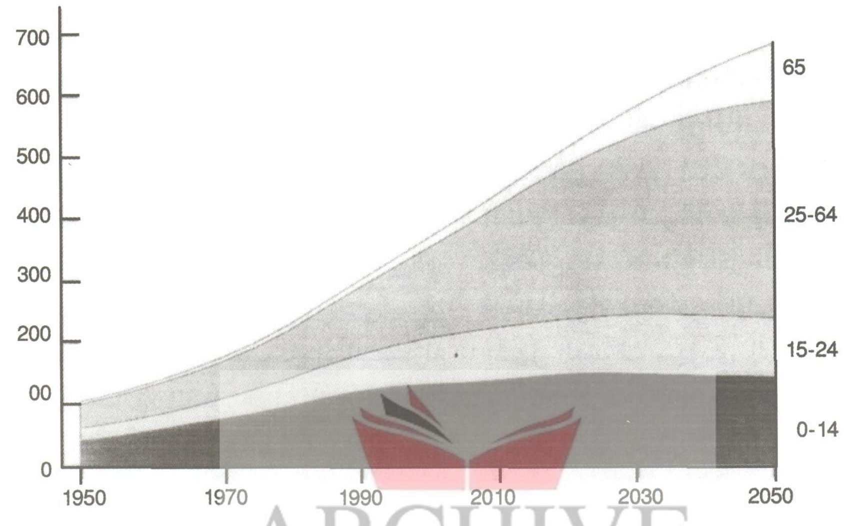
في دارفور، على سبيل المثال، أدى نقص المياه بالفعل إلى تصحر أجزاء كبيرة من الأراضي الزراعية والعشبية، بالإضافة إلى أن نقص المياه في دارفور خلق منافسة شديدة بين الفلاحين ورعاة الأغنام حول الأرض المتبقية الصالحة للزراعة، فضلاً عن وجود قلاقل وصراعات عرقية ودينية. كل هذا ساعد على بدء أول عملية إبادة جماعية في القرن الواحد والعشرين، وقد انتقل هذا الصراع إلى تشاد وأفريقيا الوسطى. وفي غضون ذلك، أصبح القرن

(2) هي دلتا نهر النيجر فى نيجيريا، ويطلق عليه نهر النفط، ويتم استخراج ما يقارب من مليوني برميل فى اليوم.

ستزداد مشاكل المياه تعقيدا نظراً لتزايد عدد السكان في منطقة الشرق الأوسط (انظر شكل رقم 1).

سكان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

من حيث المجموعة العمرية، من 1950 إلى 2050 (بالمليون)



Sources:United Nations ,World Porilation Prospects: The 2006 Revision and World Urbanization Prospects: The 2005 Revision.

الأفريقي بأكمله عرضة للتهديد بسبب الصومال المنهارة والدول الضعيفة الأخرى، وقد نشطت خلايا القاعدة في المنطقة، وثمة خطر من أن المنطقة ستصبح مركزاً لتكاثر هذه الخلايا وازديادها، وأن تصبح ملاذاً آمناً للمجاهدين، لأن تغير المناخ يدفع أكثر الدول نحو حافة الانهيار.

أوروبا

ونظراً لأن الهجرة في أفريقيا وجنوب آسيا ستكون داخلية وإقليمية، فإن الانخفاض المتوقع في إنتاج الغذاء ومياه الشرب النقية، بالإضافة إلى الصراع المتزايد نتيجة لندرة الموارد، ستجبر معظم الأفارقة والجنوب آسيويين على الهجرة الخارجية. ومن المحتمل أن يؤدي هذا إلى اندفاع كثير من المهاجرين المسلمين إلى دول الاتحاد الأوروبي، مما يؤدي إلى تفاقم التوترات القائمة بالفعل وازدياد احتمال ظهور التوجه الراديكالي بين أفراد الجاليات المسلمة المتزايدة في أوروبا، التي لا يتم استيعابها في المجتمعات الأوروبية بشكل جيد.

وبالطبع، فإن غالبية المهاجرين إلى معظم دول أوروبا الغربية هم من المسلمين، ويمثلون ما يقارب من 5 في المائة من سكان أوروبا، ويتمركز معظم الجاليات في فرنسا

وهولندا وألمانيا والدنمارك. ومن المتوقع أن يتضاعف عدد المسلمين في أوروبا بحلول العام 2025، كما نتوقع أن يزداد هذا العدد ازدياداً كبيرا إذا ما أدت تأثيرات التغيرات المناخية إلى حدوث هجرة إضافية من أفريقيا وجنوب آسيا.

وكلما نجح المهاجرون في الانصهار والاندماج في المجتمع الأوروبي ازدادت درجة الاستقرار لهؤلاء المهاجرين. هذا الاندماج أو الانصهار لا يكون دائما على ما يرام، فعلى سبيل المثال، تحدث أعمال شغب في الضواحي الفقيرة المكتظة بالسكان في باريس، بالإضافة إلى وجود شكوك من الأوروبيين بأن الجاليات المسلمة في أوروبا من الممكن أن تقوم بأي عمل إرهابي، كما أن القوميين يناصبون المهاجرين العداء ويقومون برد فعل معاد ضدهم. ويتمثل الخطر في ازدياد هذا الفعل المعادي، مما يؤدي إلى حدوث مصادمات.

تماسك الاتحاد الأوروبي سيكون محل اختبار إذا ما كان رد الفعل عنيفاً. وفي الوقت الحالي، من الصعب تتبع وتنظيم حركة المهاجرين سواء الشرعيين أم غير الشرعيين، وذلك نظراً لسهولة التنقل بين دول الاتحاد الأوروبي. وفي العام 2005 على سبيل المثال، أصدرت أسبانيا عفواً عن حوالي 600 ألف من المهاجرين ليس في حوزتهم وثائق إقامة رسمية، ومن ثم أمدتهم بضمانات تكفل لهم البقاء داخل حدود أسبانيا. ومنذ ذلك الحين، وصل عدد الأفارقة، الذين يحاولون أن يصلوا إلى جزر الكناري في أسبانيا – تلك الجزر التي تعد أبعد نقطة جنوبية من أراضي الاتحاد الأوروبي. إلى أكثر من الضعف. وفي العام 2006 حاول ما يقارب من عشرين ألف أفريقي الوصول إلى هذه الجزر في رحلات مميتة.

استجاب الاتحاد الأوروبي حتى الآن لهذا التحدي باتخاذه مجموعة من الإجراءات المعنية بهذا الغرض، مثل وضع فرق حراسة على الحدود تقوم برد فعل سريع تجاه هؤلاء المهاجرين. وعلى الرغم من أن تدفق المهاجرين من أفريقيا – سواء كانوا مسلمين أم غير ذلك – يُنظر البعض إليهم باستمرار على أن لهم تأثيراً محتملاً على النمو الاقتصادي في الوقت، الذي تشهد فيه دول الاتحاد الأوروبي انخفاضاً ملحوظاً في معدل الخصوبة، وعدم القدرة على إحكام السيطرة على الحدود، ونقص في سياسة الهجرة المشتركة، كل هذه الأمور ستؤدي إلى إيجاد توتر سياسي في الداخل، فإذا لم توضع سياسة الهجرة المشتركة موضع التنفيذ، فستظهر القيود التي توضع على الحدود من جديد. وإذا تم ذلك فقد يبطئ من توجه الاتحاد الأوروبي نحو التكامل الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

المنافسة على المياه في الشرق الأوسط

ستساهم ندرة المياه، نظراً لتغير المناخ، في وجود حالة من عدم الاستقرار عبر العالم، كما ذكرنا آنفا، حيث يهاجر السكان في أجزاء كثيرة من أفريقيا بحثا عن مصادر جديدة للمياه، فهم يتحركون نحو الداخل

فيما يسمى بالهجرة الداخلية، ويتحركون فيما وراء الحدود فيما يسمى بالهجرة الخارجية، مما يؤدي إلى تغير الأوضاع الاجتماعية والسياسية للبلد المُهاجر إليها. حدث هذا في دارفور ووصلت تداعياته إلى المنطقة بأسرها.

كما أن ندرة المياه تشكل النظام الجيو. سياسي حينما تنخرط الدول في منافسة مباشرة مع دول الجوار حول مصادر المياه المتناقصة. وعلى الرغم من أن هذا التهديد يثير تنبؤات بتجميع حشود عسكرية مسلحة في الأراضي الصحراوية واندلاع الحرب حول المياه، إلا أن احتمال مثل هذا الصدام المسلح المفتوح في هذا السيناريو يبقى مستبعداً في الثلاثين عاماً المقبلة، فالحكمة الاستراتيجية لأي بلد تقتضي خوض الحرب من أجل زيادة مصادر المياه.

ليس للماء قيمة اقتصادية مثل النفط، باعتباره سلعة استراتيجية يتم تبادلها تجارياً على المستوى العالمي، بالإضافة إلى أنه من أجل حصر الاستفادة من العملية العسكرية سيستلزم هذا الاستيلاء على خط توزيع المياه بأكمله، قاطعاً بذلك إمدادات المياه للسكان الذين يعتمدون عليها بشكل أساسي، ومن ثم حماية خط توزيع المياه والبنية التحتية من الأعمال التخريبية. وهكذا، فعلى الرغم من أننا لا نرى على ما يبدو حروباً للمياه في حد ذاتها، غير أن الدول ستكون أكثر سعياً لملاحقة جميع أنواع الحلول التكنولوجية والسياسية، التي تمكنهم من أن يوجدوا في المناطق التي تمتد إلى أبعد من حدودهم المائية.

وعلى مايبدو أن حال الشرق الأوسط الآن يتوافق مع ما تم ذكره سلفاً، حيث إن نقص المياه سيؤثر في المعيشة الرغدة للسكان. ويتم وصف سياسات المياه المعقدة في الشرق الأوسط على أنها «معضلة أمنية سياسية - مائية»، فنهر الأردن يرتبط بمصالح المياه بالنسبة لإسرائيل والأردن ولبنان والسلطة الفلسطينية وسورية، كما أن نهري دجلة والفرات يرتبطان بمصالح المياه في إيران والعراق وسورية وتركيا. وتزداد تلك البيئة الخاصة بعلم الأرض تعقيداً نظراً لأن 75 في المائة من المياه في الشرق الأوسط توجد في إيران والعراق وسورية وتركيا. مثل هذه الظروف من شأنها أن تُحدث قلاقل سياسية حتى في المناطق الخالية من القلاقل والاضطراب.

أما وضع تركيا الإقليمي فسيكون أقوى نتيجة لأزمة المياه، فوجود مصب نهري دجلة والفرات فيها، يجعلها البلد الوحيد في الشرق الأوسط، الذي لا يعتمد على إمدادات المياه التي تأتي من خارج حدودها. وعلى الرغم من أن تركيا لا تعد دولة غنية بالمياه، فإن مصادرها من المياه لا تتأثر بتغير المناخ في العقود الثلاثة المقبلة.

غير أن تغير المناخ سيترك جميع الدول الأخرى، التي تعتمد على المياه من نهري دجلة والفرات، أكثر عرضة لاختلال عملية إمداد المياه. تسعى تركيا إلى تقوية موقعها عن طريق إتمام مشروع الأناضول الضخم، الذي يقع في جنوب شرق تركيا. حينما يتم

الانتهاء من هذا المشروع في العام 2010، فتكون تركيا قد انتهت من بناء 22 سداً، و19 مولداً للطاقة المائية بمحاذاة نهر الفرات، وبذلك يتم تخفيض إمدادات المياه في مصبات النهر، وستمنحها السدود أيضاً القدرة على قطع إمدادات المياه عن سورية بنسبة تصل إلى 40 في المائة، وقطع إمدادات المياه عن العراق بنسبة تصل إلى 80 في المائة.

قدرة تركيا على استخدام المياه، كأداة سياسية، ستصبح من الأمور المهمة في علاقتها مع سورية، وقد أوضحت تركيا قدرتها على قطع إمدادات المياه عن سورية في يناير 1990 عندما قامت بتعطيل تدفق المياه من نهر الفرات لملء خزان يقع أمام سد أتاتورك، كما هددت تركيا بقطع المياه عن سورية رداً على دعم سورية لحزب العمال الكردستاني، كما أن تركيا لديها القدرة على تخفيض إمدادات المياه إلى شمال العراق الذي يسيطر عليه الأكراد. وعلى الرغم من انتهاء دعم سورية لحزب العمال الكردستاني في العام 1998، فإن الفوضى في العراق قد تدفع حزب العمل الكردي إلى البحث عن دعم جديد من الحلفاء الإقليميين.

فضلاً عن أن إسرائيل، التي تفتقر إلى المياه، ستسعى أيضاً إلى الحصول عليها بأي وسيلة. الحد الأدنى للفرد الواحد من المياه في بلد صناعي هو ألف متر مكعب. وبحلول العام 2025، سوف تحصل إسرائيل على أقل من خمسمائة متر مكعب للفرد الواحد، كما أن الضخ الجائر للمياه ساهم في الاستنزاف التدريجي وملوحة الأنهار والأحواض المائية الحيوية. فضلاً عن أن كثيراً من مصادر المياه لإسرائيل تكون من مناطق مليئة بالمشاحنات السياسية، فثلث المياه تحصل عليها إسرائيل من مرتفعات الجولان، والثلث الآخر من الحوض المائي الجبلي الذي يمتد عبر الضفة الغربية وإسرائيل.

تحتاج إسرائيل إلى توطيد علاقاتها مع تركيا وعمل تحالفات أعمق معها، وسيتم هذا إذا وضعت الاتفاقية المقترحة بينهما موضع التنفيذ، والتي تنص على أن تنقل تركيا المياه مباشرة إلى إسرائيل عبر شاحنات لنقل المياه. هذا المصدر الجديد من الإمداد يمكن أن يوازن من الضغوط الإضافية للتغير المناخي والنمو السكاني، بيد أنه يعمق الروابط الاستراتيجية بين إسرائيل وتركيا، ويقلل من تأثير حدوث أي تعطل مفاجئ لإمدادات المياه على المدى القصير أو أي حظر قد يُفرض.

علاقات إسرائيل مع سورية ستكون مشحونة بالتوترات نظراً لأن مرتفعات الجولان تمثل مصدراً من مصادر المياه لإسرائيل. وعلى الرغم من إدراك الجانبين بأن حدوث أي تسوية سلمية دائمة بينهما حول مرتفعات الجولان ستحتاج إلى أن تشمل هذه التسوية وضع اتفاقية لاقتسام المياه بينهما، فإن قضية الحصول على منفذ مباشر لبحر الجليل ستزيد المفاوضات تعقيداً بسبب الترسيم النهائي للحدود كما حدث في العام 2000.

وطبقا للتوقعات الحالية، فإن عدد السكان في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا سيتضاعف في الخمسين عاماً المقبلة، ففي الشرق الأوسط، ينمو السكان نمواً سريعاً، خصوصا في المناطق التي تفتقر إلى المياه مثل المناطق الفلسطينية. ففي الضفة الغربية، أدى نقص المياه النهرية المتاحة إلى نقص الغذاء وارتفاع معدلات البطالة بالإضافة إلى وجود مصادمات عنيفة حول إمدادات المياه، ومن المتوقع أن تصبح هذه المصادفات أكثر انتشاراً نظراً لأن عدد السكان يتزايد في الوقت الذي تقل فيه موارد المياه المتاحة.

الأمراض

سيؤثر تغير المناخ تأثيراً سلبياً في الصحة العالمية أثناء العقود الثلاثة المقبلة، لاسيما في الدول النامية. والأسلوب الذي من خلاله تستجيب الدول أو تفشل في أن تستجيب إلى هذه المشاكل الصحية سيكون له تأثير ملحوظ على المشهد الجيو. سياسي، فالأمراض التي تنتقل عن طريق تلوث المياه، والحشرات الضارة مثل الملاريا والحمى الاستوائية، ستكون أكثر انتشاراً في الدول التي تعاني من سقوط الأمطار الإضافية نظراً لتغير المناخ. على العكس من ذلك، ستنتشر الأمراض عن طريق الهواء في تلك المناطق، التي يزداد فيها الجفاف ودرجات الحرارة العالية، مثلما يوجد في أجزاء من البرازيل. كذلك نقص الطعام أو مياه الشرب النقية سيجعل الأفراد أكثر عرضة للأمراض، وأقل قدرة على الشفاء بسرعة، بالإضافة إلى أن خطر العدوى سيزداد في الوقت نفسه الذي تتدهور فيه الأحوال المعيشية وتدفع الأفراد إلى الهجرة.

من المتوقع أن يحدث نزاع حتمي بين الدول نظراً لهجرة الأفراد من دولة إلى أخرى، تلك الهجرة التي يلجأ إليها الأفراد لتزايد انتشار الأمراض، فالمهاجرون أو الزائرون الذين يتركون بلدهم نظراً لانتشار مرض معين من الجائز ألا يلقوا ترحيباً في الدول التي ذهبوا إليها وسيكونون معرضين للحجر الصحي. وإذا تم وصف السياسات التي تندرج تحت هذه الممارسات بأنها سياسات تقوم على التمييز، ولها بواعث أخرى غير الأمور الصحية الشرعية، فإن مثل هذه السياسات من شأنها أن تضر ضرراً بالغاً بالعلاقات السياسية بين الدول. من الجائز أن يحدث تحول في هذه المحصلة إذا قامت الدول بتفعيل سياسات الهجرة المشتركة التي يتم تشكيلها على الأخص لتتماشى مع الأزمات الصحية الدولية. لسوء الحظ، فإن هذا النوع من أنواع التنسيق سيتم بعد حدوث المرض، كما حدث في أوروبا في القرن التاسع عشر في أعقاب انتشار مرض الكوليرا.

القيود التي تُفرض على حركة البضائع تكون أيضاً مصدراً للقلاقل الاقتصادية والسياسية، فالدول المتضررة من الأمراض المعدية تفقد عائداً ملحوظاً بسبب الانخفاض في حجم الصادرات نتيجة للقيود والمحاذير الموضوعة على المنتجات، التي تعبر من خلالهم، فالقيود التي وضعت على الهند أثناء انتشار وباء الطاعون، الذي

استغرق مدة سبعة أسابيع في العام 1995، كلفت الدولة ما يقارب من بليوني دولار في العائد التجاري، أما الدول التي تعتمد على السياحة كمصدر من مصادر الدخل القومي، فهي قد تنهار اقتصادياً إذا حدث انتشار للأمراض حتى لو كان ضئيلاً، فالخوف من مرض سارس (SARS) أدى إلى تقليص عدد المسافرين إلى تايلاند في العام 2003، في حين أن الانقلاب العسكري، الذي حدث في العام 2006، كان له تأثير ضئيل على السياحة، بالإضافة إلى أنه في الوقت الذي توضع فيه سيطرة على حركة الأفراد على الحدود، فإن القيود على حركة البضائع ستتشكل تشكيلاً سياسياً بطريقة تخلق احتكاكاً ومصادمات دولية ملحوظة.

حتى في ظل غياب القيود التجارية، فإن العبء الاقتصادي الذي يضعه المرضى على الدول النامية سيكون حاداً وعنيفاً، فتكاليف الرعاية الصحية مع نقص الإنتاجية بسبب غياب العمال سيخلق خسائر اقتصادية كبيرة. وفي العام 2001، قدر مكتب المحاسبة العامة في الولايات المتحدة الناتج الإجمالي المحلي (GDP) في أفريقيا بأنه سيكون أعلى بمقدار الثلث إذا تم القضاء على مرض الملاريا في العام 1970. هذا الضرر الاقتصادي ليس فقط بسبب الفقد المباشر للحياة، لكن بسبب أن الموارد القليلة يتم تخصيصها للأزمات الطبية الآنية بدلاً من تخصيصها للاستثمارات على المدى البعيد في الرعاية الصحية والتعليم والاحتياجات التنموية الجوهرية الأخرى.

من الممكن أن يقود انتشار المرض الحكومة إلى تبني سياسات أقل ما يمكن أن توصف به أنها سياسات تمييزية، أولها بواعث سياسية، وذلك عن طريق التمييز بين الأفراد في تلقي العلاج. على سبيل المثال، من الممكن أن يقتصر العلاج على مجموعة عرقية محددة، أو جماعة دينيه، أو حزب سياسي، وهذا من شأنه أن يمنح الجماعات المناهضة للحكومة الفرصة لزيادة شعبيتهم وشرعيتهم عن طريق إمداد هؤلاء بالخدمات الصحية التي لا تقدمها الحكومة. عندما تكفل الحكومات الخارجية هذه الجماعات (مثل دعم إيران لحزب الله في لبنان)، فإن الخط الفاصل بين الطب والسياسة الخارجية سيزول.

وطبقاً لهذه الظروف الاقتصادية والاجتماعية، فإن الاتجاه السياسي للدولة سيتغير بسرعة. على سبيل المثال، عدم قدرة، أو عدم استعداد، القادة السياسيين لإيقاف انتشار مرض أو تقديم الرعاية الكافية للمصابين سيضعف الدعم والتأييد للحكومة. وفي الدول التي توصف بأنها دول ديموقراطية، فإن حدوث هذا يقود إلى انتخاب رئيس جديد بحوزته أجندة جديدة مختلفة راديكالياً عن الرؤساء السابقين. من الممكن أن يولد هذا دعماً أكبر للمرشحين، الذين يؤمنون بأن عامة الناس فيهم الصلاح والخير. سياسات هؤلاء المرشحين سيكون لها صدى في أي مجتمع يؤمن بأن المتاعب الاقتصادية والاجتماعية التي يعاني منها أفراد المجتمع ما هي إلا نتيجة لإهمال أو سوء إدارة الحكومة. وفي الأقطار الضعيفة، أو التي

شكل 2: معدلات النمو في الصين والولايات المتحدة والعالم حتى عام 2030

تقديرات منتقاة للطاقة: الكمية 2003 / الكمية 2030 كما يوضحه معدل النمو بالنسب المئوية			
العالم	الولايات المتحدة	الصين	
2.0	1.3	4.2	الطاقة الإجمالية (كودريليون وحدة حرارية)
1.4	1.2	3.8	النفط (مليون برميل لليوم الواحد)
2.4	0.7	6.8	الغاز الطبيعي (تريليون قدم مكعب)
2.6	1.6	4.8	الكهرباء (بليون كيلو وات للساعة)
1.0	0.5	7.6	الكهرباء النووية (بليون كيلووات للساعة)
2.5	1.9	3.7	الفحم (مليون طن وزني)
2.1	1.3	4.2	انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون (مليون طن متري)
2.8	2.9	5.6	إجمالي الناتج المحلي لكل فرد (بالدولار)
1.0	1.1	4.2	الطاقة لكل فرد (مليون وحدة حرارية للفرد)

Siurce: Energy information Administration ,International Energy

لها ركائز سياسية غير ديموقراطية، فإن الخطر سيكون أكبر، وربما يؤدي إلى حرب أهلية أو سقوط الحكومة بأكملها.

وبالوضع في الاعتبار الأهمية الجيو . سياسية للدولة، فإن فنزويلا من الدول التي من الممكن أن تتأثر تأثراً شديداً بزيادة انتشار الأمراض نتيجة لتغير المناخ، بالإضافة إلى المعاناة من سقوط المطر المتزايد، الذي من شأنه أن يخلق ظروفاً مواتية لوجود كثير من الأمراض التي تتقلها المياه أو الحشرات، وسيؤدي سقوط الأمطار المتزايد أيضاً إلى الإضرار بسكان المناطق الساحلية في فنزويلا، الذين سيكونون عُرضة لعواصف مستمرة وفيضانات بسبب تغير المناخ.

يوجد أيضاً فرصة ضئيلة لتحول توازن القوى بين الدول المجاورة بطريقة مفاجئة إذا أصيبت النخب السياسية والعسكرية في بلدها بالمرض بينما لم تصب تلك النخب في بلد آخر، فالمعدل العالي للإصابة بمرض الإيدز في كثير من الوحدات العسكرية الأفريقية يعد خير مثال يوضح كيف أن المرض يكون له تأثير أكبر نسبياً على قطاع من السكان يشغلون مناصب حساسة تتعلق بالأمن القومي لبلد ما.

لكن، بغض النظر عن هذا السيناريو، فإن الدول النامية ستتطلع إلى الولايات المتحدة والدول المتقدمة لطلب لمساعدة لمواجهة هذه الأزمات الصحية. تبدو الفجوة واضحة بين الدول الغنية والفقيرة،

وستزداد الفجوة اتساعاً. وستقل حدة الاستياء من الدول الفقيرة للدول الغنية إذا تم تكريس موارد معقولة لمحاربة انتشار الأمراض وتوجيه الاهتمام للمصابين في الدول النامية.

تحديات التغير المناخي في الصين

سيفرض تغير المناخ في العقود المقبلة تحدياً كبيراً على الصين، فاستجابة القادة السياسيين للأسلوب الذي يتبعونه في مواجهة هذا التغير ستكون له تشعبات أمنية دولية، وسيصبح عاملاً مهماً في تحديد مسار العلاقات الأمريكية - الصينية. يفرض النموذج الحالي للصين في إنتاج الطاقة واستهلاكها تهديداً هائلاً على البيئة العالمية على المدى البعيد (انظر شكل 2).

وقد فاقت الصين الولايات المتحدة من حيث إنها أصبحت الدولة الأكثر في العالم، التي تتسبب في انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو.

يزداد منحنى انبعاث الكربون في الصين بشدة نتيجة لاعتمادها على استخدام الفحم. وفي الوقت الحالي، يشكل الفحم ما يقارب من ثلثي استهلاك الصين من الطاقة، وسيستمر مصدراً رئيساً للوقود في المستقبل القريب. تمتلك الصين احتياطياً هائلاً من الفحم، بالإضافة إلى أن الفحم مصدر للطاقة ذو تكلفة أقل بكثير من الغاز الطبيعي المستورد وفقا للأسعار الآن. وتُشيد الصين الآن مصانع تقليدية تعمل بالفحم بمعدل مصنع في الأسبوع تقريباً، وكل مصنع ينبعث منه ما يقارب من 15 ألف طن متري من غاز ثاني أكسيد الكربون في اليوم الواحد.

يعد استخدام الفحم الآن مسؤولاً عن أكثر من 80 في المائة من انبعاثات الكربون في الصين، في حين أن الانبعاثات الناتجة عن السيارات تشكل مايقارب من 8 في المائة فحسب. غير أن العربات والحافلات ستكون عاملاً مهماً في المستقبل. من المنتظر أن ينمو حجم مجموعة المركبات في الصين من 37 مليوناً إلى 370 مليوناً في غضون الخمسة والعشرين عاماً المقبلة.

فإن لم يتغير نموذج استهلاك الطاقة في الصين فستتزايد انبعاثات الكربون، وسيتم التعجيل بظهور مشاكل بيئية داخلية عديدة، مثل التصحر بسبب نقص المياه، وتلوث الهواء في المناطق الحضرية، بالإضافة إلى أنها ستصبح القائد الرئيس لتغير المناخ العالمي نفسه، كما أن مستقبل الصين سيتحدد وفقا للكيفية التي ستتفاعل بها قيادتها مع الضغوط الدولية والمحلية للتعامل مع هذه التحديات.

وقد جاء في التقرير التقييمي الرابع الصادر عن الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ : «إن تغير المناخ سيتصادم مع التنمية المستدامة للدول النامية في آسيا لأنه يشكل ضغوطاً على الموارد الطبيعية والبيئية، التي تتحد مع التحضر السريع والتصنيع والتنمية الاقتصادية. على سبيل المثال؛ وطبقا لهذا التقرير؛ فإن المحاصيل التي تعتمد على مياه الأمطار في السهول

في شمال وشمال شرق الصين من الجائز أن تواجه تحديات وصعوبات مرتبطة بالماء في العقود المقبلة بسبب الزيادة في الطلب على المياه ونقص رطوبة التربة بالإضافة إلى الانخفاض في سقوط الأمطار». وقد نشر التقرير القومي الأول للصين عن تغير المناخ في أواخر العام 2006، وجاء في هذا التقرير ما يلي: «إن محاصيل القمح والشعير والذرة سوف تنخفض إلى أكثر من 37 في المائة في العقود القليلة المقبلة، ويجب على الحكومة أن تبذل مجهوداً كبيراً من أجل تقليص هذه النسبة. بالإضافة إلى أن الصين ستتأثر تأثرا كبيرا بالتصحر. وقد أشار المؤتمر الذي عقدته الأمم المتحدة حول تغير المناخ إلى أن الأقطار، التي تميل إلى التصحر، ستكون عرضة للتأثيرات السلبية لتغير المناخ»، وبالفعل تعد أكثر من ربع الأراضي في الصين صحراء؛ بالإضافة إلى أن منطقة جوبي (Gobi) الصحراوية تتوسع باستمرار، فقد ازدادت هذه الرقعة الصحراوية حتى وصلت إلى 52,400 كيلومتر مربع بين عامي 1994و1999. التصحر يهدد حياة ومعيشة ما يقارب من 400 مليون فرد، وذلك طبقا للمؤتمر الذي عقدته الأمم المتحدة لمحاربة التصحر.

سيفرض نقص المياه أيضا تحديا كبيرا للصين، وقد جاء في تقرير للأمم المتحدة صدر في العام 2004: «إن المياه قد تقلصت في معظم الأنهار الكبيرة في الصين، ففي ديسمبر 2006 تم اكتشاف انخفاض معدل المياه في نهر يانجستي (Yangtze) بسبب التغير المناخي. وتواجه شمال الصين التحدي الأكبر في هذا الصدد، لأنها ستكون معرضة لموجات حارة وجفاف ستزيد من سوء حالة نقص المياه الراهنة. أضف إلى ذلك أن ثلثي المدن الصينية تعاني حاليا من نقص المياه، وستتفاقم هذه الأزمة بسبب التغيرات في كمية سقوط المياه وزيادة نسب التلوث في المياه».

إن القلاقل السياسية والاجتماعية ستزداد في الصين على الرغم من المشروعات التنموية الضخمة، التي بدأت في تنفيذها، في محاولة منها لتخفيض حدة الضغوط البيئية المتزايدة مثل مشروع تحويل المياه من الجنوب إلى الشمال، الذي من المتوقع أن يتكلف حوالي 59 بليون دولار، وسوف يستغرق حوالي نصف قرن. تعد الهجرة البشرية داخل الصين من الآثار، التي يحدثها تغير المناخ نظرا لوجود عوامل بيئية تؤدي إلى هذه الهجرة، فهذه العوامل ستؤدي إلى نزوح المهاجرين من الريف إلى المدينة، مما يؤدي إلى وضع ضغوطاً إضافية على المراكز الحضارية المكتظة بالسكان والتي ينتشر فيها التلوث.

ثمة مناطق في الصين تستفيد من سقوط الأمطار، غير أنها في حاجة إلى مواجهه تدفق المهاجرين من المناطق التي تفتقر إلى المياه. وفي المناطق الشمالية الشرقية للصين، حيث يزداد سقوط الأمطار، فإن تنامي حركة هان (Han) العرقية في مناطق أويغور (Uighur) المسلمة سيزيد من حدة التوترات التي تقود إلى الصراع في مناطق كثيرة. ستزداد

حدة هذا الصداع نظراً لأن الصين بدأت في انتزاع الموارد الطبيعية من هذه المناطق، ولأن عدداً كبيراً من حركة هان العرقية قد هاجروا إلى هناك بحثاً عن فرص عمل. الزيادة المتوقعة في هجره مجموعة هان العرقية إلى هذه المنطقة ستثير مصادمات عنيفة وتقود إلى حدوث قلاقل اجتماعية.

في السنوات القليلة الماضية، أثارت القضية البيئية آلاف الصينيين وقاموا بمظاهرات في أنحاء البلاد. وفي أبريل 2005، قام أكثر من 60 ألف شخص بأعمال شغب في قرية هوكسي (Huaxi) في منطقة جيجيانج (Zhejiang). وكان سبب هذا الشغب التلوث الذي يسببه مصنع للكيماويات. وبعد ذلك بثلاثة أشهر فقط، قام أكثر من 15 ألف فرد بأحداث شغب لمدة ثلاثة أيام في مصنع شرق مدينة كسينشانج (Xinchang) . 180 ميلا جنوب شنغهاي . وكانت أسباب الشغب التلوث الذي ينبعث من مصنع للأدوية.

فضلاً عن أن استطلاعاً للرأي، أجري في الصين العام الماضي، من قبل مجلس شيكاغو للشؤون الدولية والرأي العام العالمي، أشار إلى وجود تفهم ضمن عامة الشعب الصيني بأن تغير المناخ يتسبب في مشكلة بيئية خطيرة، كما أن حوالي 80 في المائة من الذين تم توجيه الأسئلة إليهم أقروا بأنه خلال عشرة أعوام يمكن أن تشكل ظاهرة الاحتباس الحراري تهديداً كبيراً لمصالح بلدهم الحيوية. وفي الوقت الحالي، يعد النمو الاقتصادي القوي أساس الاستراتيجية السياسية المحلية للقيادة الصينية، لكن في السنوات المقبلة سوف تواجه القيادة الصينية ضغطاً كبيراً من أجل أن يؤدوا دوراً بناءً في السيطرة على البيئة وآثارها السيئة. ويصر الشعب الصيني على أن قادتهم مسؤولون عن حماية البيئة وإصلاح الضرر الاقتصادي الناتج عن تدهور الأحوال البيئية وإحكام قبضتهم على هؤلاء المسؤولين عن انتهاك القوانين البيئية.

ربما يقود هذا إلى إصلاح سياسي داخلي، فمن المفترض أن تقوم الحكومة المركزية بدور أكبر في الشؤون السياسية، التي تركت إلى الآن في أيدي المسؤولين الإقليميين أو المحليين في الوكالة، لكن عن طريق الحكومات المحلية. لا يملك هؤلاء المسؤولون حاليا الباعث الضروري لتنفيذ اللوائح والقوانين، التي تضحي بنمو اقتصادي على المدى القصير من أجل تحقيق بيئة صحية على المدى الأبعد، كما أن هؤلاء المسؤولين معرضون للفساد. إذا تصدت الحكومة للمشاكل البيئية الراهنة، وقامت بتنفيذ اللوائح والقوانين البيئية، فإنها ستحتاج إلى تغيير القوة الدافعة لديها، وأن توفر المزيد من المراقبة.

لكن، ستصبح تأثيرات المناخ والعوامل البيئية الأخرى شديدة جداً إذا لم تعطيها القيادة السياسة أهميتها الحقيقية. هذا من شأنه أن يقود إلى مظاهرات أكثر ومصادمات عنيفة مع رجال الشرطة، كما أنه يؤدي إلى وجود قيود أكثر على الصحافة والاستخدام العام لشبكة الإنترنت، ونتيجة لذلك ستتدهور العلاقات مع الغرب.

العامل الثاني، الذي يشكل مستقبل الصين، ليس عاملاً داخلياً، لكنه عامل خارجي، ويتمثل في الضغط المتزايد من المجتمع الدولي للقضاء على انبعاث الكربون والدخول في اتفاقية تحد من انبعاثه على المستوى العالمي. قاومت الصين حتى الآن السياسات والمعاهد التي تقيد انبعاث الكربون، واختارت بدلاً من ذلك وضع أهدافها الخاصة باستهلاك الطاقة. ويتمثل الهدف القومي الحالي في تخفيض استهلاك الطاقة بمعدل 20 في المائة بحلول العام 2010، ومضاعفه الناتج الإجمالي المحلي (GDP) إلى أربعة أضعاف، بينما يتضاعف نمو الطاقة بحلول العام 2020. يعد هذا الهدف من الأهداف الطموحة، كما أن التكاليف الاقتصادية المضافة للحد من انبعاث الكربون سيرفع من سقف هذا الطموح.

من المحتمل أن يتصاعد الضغط على الصين نظراً لنمو قوتها الاقتصادية والسياسية، ونظراً لأنها تفوق الولايات المتحدة كأكبر دولة ينبعث منها الكربون في المستقبل القريب، بالإضافة إلى أن الوعي العالمي بشأن التهديدات، التي يفرضها تغير المناخ، والضرر الذي يصيب الدول النامية بالإضافة إلى سعي الصين إلى توسيع نفوذها السياسي والاقتصادي، كل هذه الأمور ستصعب الأمر على الصين من أن تظل خارج إطار العمل المنظم المدعوم من قبل الولايات المتحدة عقب برتوكول كيوتو حول تغير المناخ دون الإضرار بموقفها الدولي.

إن لم تشارك الولايات المتحدة في إطار العمل بعد بروتوكول كيوتو، وإن لم تتبن سياسات بشأن الحد من انبعاث الكربون، عندئذ ستتخلى الصين بلاشك عن هذه الضغوط الدولية المفروضة عليها من المجتمع الدولي للحد من انبعاث الكربون، ومن ثم عدم وضع حدود لانبعاثات الكربون التي تتسبب فيها، لا سيما إذا وضعنا في الاعتبار أن تغير المناخ يعد واحداً من التحديات البيئية العديدة التي تواجه الصين. هذا هو حال الاستراتيجية القومية الأولى في الصين حول تغير المناخ والتي نشرت في يناير 2007، وفي هذه الاستراتيجية تم رفض وضع أي غطاء حول انبعاث الكربون الذي تتسبب فيه الصين.

تحديات وفرص المجتمع الدولي

تمثل الكوارث الطبيعية والحوادث الإنسانية والأزمات الأخرى، التي يتسبب فيها التغير المناخي، تحديات جادة ليس للأقطار المتضررة فحسب، لكن للمجتمع الدولي ككل. تحتاج الدول النامية إلى دعم مستمر من المجتمع الدولي، وسيطلب هذا الدعم، وهو مؤكد تماماً، أن المسؤولية التاريخية عن المستويات المرتفعة للكربون في الغلاف الجوى تقع على عاتق الدول المتقدمة.

الأمم المتحدة

ستلجأ دول مختلفة إلى الأمم المتحدة ومنظمات دولية أخرى طلباً للمساعدة بسب التغير المناخي، وذلك لوضع معايير لتدفق اللاجئين وتوزيع الغذاء، والمساعدة

في تخفيف الكوارث، وفي الأزمات الأخرى. ومن أجل التعامل مع أعبائها المتزايدة، ستحتاج الأمم المتحدة إلى دعم مالي إضافي ودعم دبلوماسي. قد توفر الولايات المتحدة الدعم المالي، لكن ليس الدبلوماسي، حيث إن الأمور التي تحتاج إلى موافقة مجلس الأمن ستصطدم مع خلافات دولية سياسية.

من المفترض أن تؤدي الأمم المتحدة دوراً محورياً في التفاوض وتنفيذ مشروع تخفيف الأضرار الناتجة عن تغير المناخ بعد برتوكول كيوتو. الدعوة إلى عمل عالمي موحد تتكاتف فيه جميع الدول سيكون مطلباً ضرورياً في الوقت الذي تزداد فيه العواقب الوخيمة للتغيرات المناخية، بالإضافة إلى أن الفشل في التوصل إلى توافق الآراء بين الدول سيعجل بحدوث عطب سياسي في الهيئة العالمية (الأمم المتحدة). فعلى سبيل المثال، عندما قرر مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة تبني قضية تغير المناخ وأمن الطاقة في أبريل 2007، احتج 135 عضوا من مجموعة الـ 77 على ما وصفوه بأنه رياء من بعض الدول، التي تتسبب في انبعاث الكربون في الماضي والحاضر، وذلك من أجل السيطرة على قضية تغير المناخ، وجعل دور الجمعية العمومية دوراً هامشياً. هذا من شأنه أن يُنذر بحدوث مصادمات بين الدول المتقدمة مع اختلاف حدة هذه المصادمات وفقاً لكميات غاز الكربون المنبعثة من هذه الدول.

من المحتمل أن تسعى الأمم المتحدة في المستقبل إلى منع هذه المصادمات بين مجلس الأمن والجمعية العمومية عن طريق خلق مجلس أمن جديد خاص بالمناخ تستطيع من خلاله دول متقدمة ونامية أن تكون ممثلة فيه، مثل البرازيل والصين وألمانيا والهند واليابان وجنوب أفريقيا، لكن إذا لم تنجح الأمم المتحدة في أن تكون مكاناً مؤسسياً فعالاً للنقاش واتخاذ القرار حول قضايا تغير المناخ، فإن البديل سيكون موجودا في المنتديات البديلة المتنامية، مثل الاجتماع الثانوي لمجموعة دول الثماني، الذي سيتناول دول العالم الرئيسة المتسببة في انبعاث الكربون، بالإضافة إلى أنه سيكون مخصصاً لتناول القضايا المتعلقة بعلم البيئة والمعايشة فيها وقضايا المورد.

ثمة تحد آخر يواجه الأمم المتحدة يتمثل في حجم الطلبات الموضوعة على عاتقه نظراً للهجرة البيئية (الهجرة التي تحدث بسبب التغير البيئي). وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية، أسست الأمم المتحدة نظاماً لحماية المدنيين، الذين تركوا منازلهم بسبب العنف السياسي. يوجد رسمياً ما يقارب من تسعة ملايين لاجئ، حسب تقرير المفوضية العليا لحماية اللاجئين (UNHCR)، غير أن هذا الرقم يعد ضئيلاً جداً بالمقارنة بعدد اللاجئين، الذين فروا من منازلهم نتيجة التدهور البيئي، الذي يقدر بحوالي 25 مليون لاجئ. وتقدر اللجنة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) وصول عدد اللاجئين إلى 50 مليوناً في نهاية العقد الأول من القرن الواحد والعشرين، كما أن العدد سيرتفع إلى 200 مليون بحلول العام 2050،

ومن ثُم ازدياد المشكلة تعقيداً للمفوضية العليا لحماية اللاجئين.

وبالتالي، رفضت المفوضية العليا لحماية اللاجئين منح هؤلاء الأفراد وضعهم ومكانتهم كلاجئين. وأطلقوا عليهم بدلا من هذا لقب المهاجرين البيئيين. لأنها ببساطة تفتقر إلى الموارد التي تلبي احتياجات هؤلاء المهاجرين. ولا يوجد مجهود منظم للإشراف على هؤلاء المهاجرين، لذا فإن هؤلاء الأفراد اليائسين يذهبون إلى حيث هم يستطيعون، وليس بالضرورة إلى حيث هم يريدون. ومن الصعب على المجتمع الدولي أن يتجاهل قضية اللاجئين لأن عددهم في ازدياد دائماً. من المهم أن تتحول الموارد المهمة إلى المفوضية العليا لحقوق الإنسان، بالإضافة إلى الهيئات الدولية المهمة الأخرى، لا سيما تلك التي تشكل منظمات الصليب الأحمر الدولي.

الاتحاد الأوروبي

تعد دول الاتحاد الأوروبي في طليعة الدول التي تسعى إلى الحد من انبعاث الغاز الذي يتسبب في ظاهرة الاحتباس الحراري، فالدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي مستمرة في قيادة المجتمع الدولي في رسم السياسات والممارسات من أجل تقليص انبعاث الكربون.

إن الاتحاد الأوروبي بأكمله مسؤول عن انبعاث الكربون بنسبة 14 في المائة على مستوى العالم في الوقت الحاضر، ومن المفترض أن تتقلص هذه النسبة في الأعوام المقبلة، كما أن الاتحاد الأوروبي أسس أول سوق يتم فيها توظيف الكربون بطريقة تحد من انبعاثه، والذي من المفترض أن تتطور إلى سوق عالمية في السنوات المقبلة. وبالفعل، فإن الاتحاد الأوروبي يمضي قدماً نحو التوسع في المشاريع التجارية لانبعاث الغاز من أجل أن تشمل مجموعات أو دولاً شبه قومية مثل كاليفورنيا.

وبالتالي، من المحتمل أن يقوي الاتحاد الأوروبي وضعه باعتباره منظمة إقليمية موحدة مسؤولة عن قضية تغير المناخ، ومن الجائز أن تنافس منظمة الدول الأمريكية الاتحاد الأوروبي من حيث انبعاثات الكربون من الدول الأعضاء في المنظمة. غير أن منظمة الدول الأمريكية لم يتم تأسيسها لصنع مثل هذه السياسات، ويبدو أنه من غير المحتمل أن تُغير هذه الممارسات. وبالمثل، فعلى الرغم من أن منتدى التعاون الاقتصادي لدول الباسيفيك، وجمعية المنتدى الإقليمي لدول جنوب شرق آسيا وقمة شرق آسيا، تتسبب في انبعاث الكربون بطريقة سيئة على مستوى العالم، وستتحد معاً حول القضايا الاقتصادية والطاقة، إلا أن هذه المنظمات تنقصها القدرة على تطوير وفرض سياسات تقليص انبعاثات الكربون على الدول الأعضاء.

الولايات المتحدة في طليعة المستجيبين للكوارث

على الرغم من أن الأمم المتحدة تدير عمليات الطوارئ للتخفيف من المعاناة، التي تحدث بسبب تغير المناخ، فإن الدول تنظر إلى الولايات المتحدة على أنها من

أوائل الدول، التي تستجيب للمساعدة فور حدوث أي كارثة طبيعية أو تقديم أي إغاثة إنسانية، فهي تقدم المساعدات اللوجستية الكبيرة للمتضررين، كما أنها من طليعة الدول التي تقدم المعونة لمن يستغيث بها.

الأسئلة من نوعية ماذا يحدث إذا استجابت الولايات المتحدة لتخفيف المعاناة عن هذه الدول؟ أو كيف تستجيب الولايات المتحدة لهذه الكوارث؟ ستكون محل نقاش في الولايات المتحدة. فكل وقت تثار مجموعة من الأسئلة الصعبة خوفاً من حدوث تداعيات سياسية خارجية وتداعيات أمنية قومية. ومن أمثلة هذه الأسئلة: ما قيمة المساعدة المالية التي ينبغي للولايات المتحدة أن تتعهد بتقديمها؟ وكيف تقدم هذه المساعدة بسرعة؟ وأي الدول الأخرى التي ينبغي للولايات المتحدة أن تسعى إلى التعاون معها لتقديم استجابتها سواء أكان هذا التعاون من الناحية العملية أم السياسية؟ هل ينبغي للقوات العسكرية الأمريكية أن تُشارك بطريقة مباشرة في تقديم المساعدة، وإذا فعلت ذلك فما القدرة الاستيعابية لهذه المساعدة وما مداها؟

يعد هذا السؤال الأخير من الأسئلة الحساسة، غير أنه يقدم مردودات جيو. سياسية محتملة، كما أنه يقدم مخاطر أيضاً. فعلى سبيل المثال، أدت العسكرية الأمريكية دوراً حيوياً في مجهودات الإغاثة الدولية، التي قامت بها في أعقاب إعصار تسونامي في المحيط الهندي في العام 2004. لم يتوافر البديل للقدرات العسكرية الأمريكية للقيام بمثل هذه المهمة. كانت القوات الأمريكية، التي قامت بهذه العملية تُقدر بحوالي 15 ألفاً، وفيما يقارب من 24 سفينة، وحوالي 100 طائرة حربية. وقد لاقى أداء العسكرية الأمريكية استحساناً من المجتمع الدولي. في أندونيسيا نفسها، تحسنت الصورة العامة للولايات المتحدة تحسناً ملحوظاً.

وفي استطلاع للرأي أجراه مركزة أبحاث «بو» (Pew) في ربيع 2005 أظهر أن 79 في المائة من الأندونيسيين لديهم انطباع حسن عن الولايات المتحدة بسبب مجهودات الإغاثة التي قامت بها. وكنتيجة لذلك، فإن الانطباع الحسن عن الولايات المتحدة في أندونيسيا ارتفع إلى نسبة 38 في المائة بعد ما وصل إلى 15 في المائة في مايو 2003، لذا، كان قائد الأسطول الأمريكي ميتشل مولين محقاً عندما وصف الاستجابة العسكرية الأمريكية لإعصار تسونامي وتحسين صورة الولايات المتحدة في المنطقة بأنها من اللحظات المهمة في هذا القرن الجديد.

ولم يكن واضحاً بعد ما إذا كانت استجابة الولايات المتحدة لإعصار تسونامي بعد ثلاثين عاماً حالة مهمة أو حالة استثنائية. وفي الوقت الذي ينظر فيه العالم إلى المساعدات، التي تقدمها الولايات المتحدة، باهتمام وتتبع أكبر، بالإضافة إلى أنه في الوقت الذي تضرب فيه الكارثة أماكن لا تلقى فيها الولايات المتحدة سوى الكراهية والعداوة، فإن صعوبة تنفيذ مهام الإغاثة ستصبح أكثر تعقيداً وخطورة. فما الذي سيحدث عندما يلقى جندي أمريكي أو

أحد جنود المارينز حتفه على يد متمرد أو إرهابي في وسط عملية الإغاثة؟ وهل الولايات المتحدة ستتجنب المشاركة المباشرة في مساعدة دول معينة في الوقت الذي تخشى تطور المساعدة قصيرة المدى لتصبح عمليات استقرار طويلة المدى، حتى في حال أن مثل هذا البلد بالذات تعرض لأقصى المخاطر إذا لم يتم التدخل المباشر فيه؟

وفي الوقت الذي تمثل فيه الظروف السياسية المحلية والدولية تحديات جديدة للعسكرية الأمريكية، فإن التحولات البيئية ستمثل تحديات وصعابا أيضاً، فالتكرار المتزايد للعواصف الحادة سيخلق ظروفا معاكسة، لا سيما للعمليات الجوية والمائية، بينما سيهدد ارتفاع معدل البحر تدمير الجزر والمناطق الساحلية.

وكنتيجة لهذا، فإن العسكرية الأمريكية ستكون في حاجة إلى أن تخطط لحماية المناطق الاستراتيجية الحيوية أو تعويضهم عن الخسائر مثل منطقة ديجو جارسيا (Diego Garcia) في جنوب المحيط الهندي، التي تعد محوراً رئيساً للمهام التي تقوم بها الولايات المتحدة وبريطانيا في الشرق الأوسط، كما أنها كانت أداة تم التصدي من خلالها لإعصار تسونامي. التوسع في القواعد الموجودة أو إقامة قواعد جديدة من الممكن أن يكون مكلفاً من الناحية المادية ومضللاً من الناحية السياسية، بالإضافة إلى أن الولايات المتحدة ربما تدخل في مشاريع استثمارية لتنمية أرصفة البحار البعيدة عن الشاطئ التي لا تتطلب موافقة البلد المُضيف، كما أن الأدوار المنوطة بجيش الولايات المتحدة والحرس الوطني ستكون في حاجة إلى تطوير. تعد قوات الحرس الوطني مسؤولة الآن عن الاستجابة للكوارث الطبيعية المحلية إذا استلزم الأمر، لكن انتشار هذه القوات في الخارج يضع الولايات المتحدة في مأزق، حيث إنها قد تكون في حاجة إلى القوات والمعدات إذا ما تعرضت البلد لكوارث طبيعية، بالإضافة إلى أن قوات الجيش النظامي وقوات المارينز في حاجة إلى تلقي التدريبات في كيفية الإغاثة في حالة حدوث كوارث في المناطق البيئية العدائية، وربما كجانب من التركيز على مرحلة ما بعد العراق في تطوير المهارات الضرورية المضادة للجماعات المقاتلة، ولتحقيق الاستقرار، فضلاً عن عمليات غير تقليدية أخرى.

إجمالاً، من الجائز أن ترفض الولايات المتحدة إنفاق موارد أكثر على تخفيض حدة الكوارث في العالم، بما فيها العمليات الإنسانية والاستقرار على المدى البعيد. تكلف الكوارث الطبيعية الولايات المتحدة بلايين الدولارات سنوياً، وتتوقع الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ أن التغير المناخي سينذر بخطر نشوب الحرائق في شمال القارة الأمريكية، وتحديدا في غرب الولايات المتحدة، فضلاً عن أن الولايات المتحدة ينبغي أن تواجه تكاليف الصحة المرتفعة المصاحبة لموجات الحرارة المرتفعة وتلوث الهواء وزيادة الأمراض التي تنتقل عن طريق شرب المياه الملوثة.

وقد أشرنا إلى هذا المستقبل في الاستجابة إلى الزلزال، الذي حدث في باكستان في العام 2005، بعد شهرين فقط من إعصار كاترينا، ولم تستجب الولايات المتحدة بنفس السرعة والفاعلية التي استجابت بها لكوارث أخرى، وكنتيجة لهذا فقدت الولايات المتحدة فرصة نادرة لإعادة تشكيل صورتها في بلد مهم استراتيجياً كباكستان.

التبلد وعدم المبالاة

وخلال العقود الثلاثة المقبلة، سيتمكن عامه الناس نتيجة لانتشار وتقدم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من تتبع هذه الأزمات عن قرب، مما يجعل من الصعب تجاهل الهوة الآخذة في الاتساع بين الأغنياء والفقراء من حيث تأثرهم بالتغير المناخي، كما لاحظنا في تقرير نُشر أخيراً عن مركز التطوير والمفاهيم والعقائد التابع لوزارة الدفاع البريطانية الصورة نفسها والكلام نفسه حيث جاء فيه: «اجتمعت الدول المتقدمة والنامية على قصص الصراع والمجاعة والوفاة بالإضافة إلى عدم المبالاة أو التبلد».

وأخيراً، من الممكن أن يؤدي التبلد وعدم المبالاة إلى فرض تهديد خطير للجميع، كما أنه يفرض تهديداً على تحديات الأمن القومي والسياسة الخارجية، التي يفرضها تغير المناخ. تتضافر تلك التحديات بشدة مع التحدي الأخلاقي لمساعدة المعنيين بالأمر من أجل التصدي لتأثيرات المناخ. إذا فشل المجتمع الدولي في مواجهة أي من هذه التحديات، فإنه سيفشل في مواجهة كليهما.

بزوغ فجر عصر البيوت الخضراء

ترجمة: طارق راشد محمد

العنوان الأصلي للموضوع: Green Homes، ونشر في دورية Technology Quarterly، عدد سبتمبر 2008

يرحب جيف روجرز بالزوار على باب بيته، الذي تم تجديده أخيرا، ويقع على قمة تلة رملية في شبه جزيرة كيب كود بولاية ماساشوسيتس الأمريكية. ويبدو المبنى المكون من طابقين منزلا عاديا من الخارج؛ فزخرفته الخارجية البيضاء الجميلة، وجوانبه المكسوة بألواح خشبية لونها أصفر باهت، وسقفه المصنوع من ألواح خشبية متداخلة، تمثل الطراز المحلي السائد هناك منذ قرون.

لكن المنزل الذي انتهى السيد روجرز من تشطيبه العام الماضي أبعد ما يكون عن كونه منزلا تقليديا؛ فهو لا يستخدم وقودا أحفوريا، ويولد الطاقة التي يحتاج إليها بنفسه، كما أنه لا يحتوي إلا على قليل من المواد السامة، ذلك أن المواد اللاصقة والدهانات ومواد العزل المستخدمة فيه كلها خالية من مادة الفورمالدهايد، وتحتوي على مستويات ضئيلة من المركبات العضوية الطيارة، ولا يوجد في المنزل ما ينتج أول أكسيد الكربون.

وعلى الرغم من أن البيت يؤوي عائلة مكونة من أربعة أفراد، إلا أنه يستخدم أقل من ثلث كمية المياه التي تستخدم عادة في أمثاله من البيوت، وذلك بفضل الأجهزة الحديثة والمراحيض ذات الشطف الثنائي، والصنابير وأدشاش قليلة التدفق. وتتولى مضخة حرارية أرضية تدفئة المنزل وتبريده باستخدام المياه الأرضية. وعلى الرغم من أن المنزل لا يحتوي على مكيفات هواء، إلا أنه يتميز بجوه البارد اللطيف في حرارة صيف مدينة "كيب كود» شديد الرطوبة. وعلى سقف البيت، تتراص ألواح الطاقة الشمسية بجوار شبكات أنابيب تسخين المياه، أما من الداخل، فالأضواء الساطعة الدافئة الموضوعة في تجاويف بالأسقف عبارة عن صمامات ثنائية منخفضة الطاقة باعثة للضوء (LED)، بل إن العناصر التي تبدو تقليدية تماما هي في الواقع غير عادية، فألواح السقف المتداخلة مصنوعة من البلاستيك المعاد تصنيعه ونشارة الخشب. هذا المنزل الحميد الواقع في حارة هادئة هو في الحقيقة واحد من أشد البيوت خضرة في الولايات المتحدة.

على الرغم من أن السيد روجرز يدير شركة اسمها نيو إنغلاند جرين بلدنغ (New England Green Building)، إلا أن بيته هذا يعد في حدود ميزانية كثير من أصحاب البيوت. إنه نموذج لجيل جديد من البيوت الخضراء، التي خفضت إلى حد بعيد الآثار البيئية دون أن تتطلب تغييرات كبيرة في حياة سكانها.

والواقع إن هناك طفرة في البيوت الخضراء في الطريق، والفضل في ذلك يرجع إلى أسعار الطاقة المتزايدة والمعايير الجديدة (فتوجيه الاتحاد الأوروبي الخاص بأداء الطاقة المنزلية، والقانون البريطاني الخاص بالمنازل المستدامة، ومعايير كاليفورنيا الخاصة بالبيوت الخضراء، هي مجرد ثلاثة أمثلة حديثة على ذلك)، والتقنيات المحسنة. وكثير من هذه التقنيات موجود منذ فترة، لكنها الآن جاهزة لأن تكون التيار السائد. في العام 2007، ذكرت شركة ماكغرو هيل كونستركشن (McGraw Hill Construction) للبحوث في تقرير لها أن 40 في المائة من جميع أعمال التجديد في الولايات المتحدة تتضمن بعض الملامح الخضراء، ومعظمها عبارة عن نوافذ وأنظمة تبريد وتدفئة. وتتنبأ الشركة بأن البيوت الخضراء ستمثل 10 في المائة من جميع مشروعات بناء البيوت الجديدة في الولايات المتحدة خلال العام 2010، مع بلوغ قيمة البيوت الخضراء الجديدة 20 مليار دولار أمريكي في ذلك العام، فعندما ينهض الإسكان من سباته، ربما يجد نفسه قد تحول.

هذا الاتجاه الأخضر يمكن أن يكون صعبا في تعريفه، ومن ثم فإن ظهور جهات تصديق موثوقة يساعد على توضيح الأمور، فالشكل الأكثر صرامة من التصديق هو معيار «Passivhus» أو «المنزل السلبي» الألماني، والذي ينطبق على المباني، التي تخفض احتياجاتها من الطاقة بدرجة بالغة - بنسبة 90 في المائة مقارنة بالأبنية العادية - لدرجة إمكانية استغنائها عن

أنظمة التدفئة والتبريد. وفي العام 2007 أصدر المجلس الأمريكي للبيوت الخضراء (United States Green Building Council) نسخة من معياره الخاص بالبنايات الخضراء والمسمى (LEED)، والذي ينطبق على البيوت. (بيت السيد روجرز حاصل على تصنيف (LEED) البلاتيني، وهو أعلى معيار موجود حاليا). ومنذ مدة تربو على عقد من الزمان، تمنح وكالة حماية البيئة الأمريكية نجمة الطاقة للبيوت، وهي علامة تدل على وجود خصائص معينة تهدف إلى تخفيض استخدام الطاقة. ويتوقع مدير البرنامج سام راشكين أن يحمل حوالي مليون بيت أمريكي هذه العلامة بحلول نهاية هذا العام.

كما أن قوى السوق لها دور تلعبه هنا، حيث يقول السيد روجرز إن بيته، الذي تبلغ مساحته 2100 قدم مربع - وهو دون المتوسط بالنسبة إلى البيوت الجديدة في أمريكا - يتكلف 75 ألف دولار (ما يعادل 23 في المائة) في بنائه، بحيث يكون أخضر تماما زيادة عما كان سيتكلفه لو لم يكن كذلك. وهو تلقى 35 ألف دولار أمريكي على شكل خصومات وحوافز من حكومة الولاية والحكومة الفيدرالية، ويتوقع أن يعوض الباقي من تكاليف الطاقة، التي يوفرها في غضون خمس سنوات. وإذا أخذنا في اعتبارنا الارتفاع الحاد، الذي شهدته أسعار الطاقة أخيرا، فإن تعويض هذا المبلغ ربما لا يستغرق هذا الوقت بطوله.

ربما تحظى الأنظمة، التي تمكن البيوت من توليد ما تحتاجه من كهرباء بنفسها - من قبيل الألواح الشمسية التي يستخدمها السيد روجرز - بكثير من الاهتمام، لكن إيجاد طرق لتقليل الحاجة إلى الطاقة في المقام الأول على القدر نفسه من الأهمية. تبدأ البيوت الخضراء بظرف مغلق، فالأماكن التي يمكن للهواء أن يتدفق فيها بين الداخل والخارج يتم إغلاقها بعناية. وتقيس شركة سستينبل سبيسيز (Sustainable Spaces) في كاليفورنيا، وهي شركة معنية بتقييم الأداء البيئي للبيوت، مدى إحكام سد هذه البيوت باستخدام جهاز يسمى «باب المروحة المعايرة»، وهو حاجز قابل للتعديل يعلق مروحة قوية في ممر مسدود. ويقول مؤسس الشركة مات غولدن: «إن البيت العادي يبادل قرابة 35 في المائة من هوائه مع الخارج كل ساعة، في حين أن البيوت «الخضراء» المسدودة بإحكام يبلغ معدلها حوالي 7 في المائة».

أما الثقوب الموجودة في الظرف، التي لا يمكن القضاء عليها، فيتم إحكام غلقها أيضا، حيث تحسنت النوافذ بدرجة هائلة خلال العقود الثلاثة الماضية، والفضل في ذلك يرجع إلى الدهانات منخفضة الانبعاثات التي تسمح - انتقائيا - بمرور كميات مختلفة من الحرارة والضوء المرئي خلالها، والألواح المتعددة المصنوعة من الزجاج والطبقات البلاستيكية الرقيقة والمملوءة بغاز الأرغون أو الكربتون، والإطارات العازلة التي تحتوي على فواصل حرارية، والسدادات المحكمة على النوافذ المغلقة. حتى الفواصل الألمنيوم بين الألواح

الزجاجية استبدلت بها فواصل بلاستيكية لأنها توصل كثيرا جدا من الحرارة، لكن المزيد سيأتي.

تحديث النوافذ

يعد الزجاج الكهروكرومي ذو العتامة المتغيرة واحدا من سبل الاستكشاف الجديدة. وتقوم شركة تسمى سيغ إلكتروكروميكس (Sage Electrochromics)، ومقرها في ولاية مينيسوتا الأمريكية، بتصنيع بعض من أكثر أنواع هذا الزجاج التي تبشر بالنجاح، وقد استخدم منتج الشركة الذي يتكون من ألواح من الزجاج مع طبقة من أكسيد الفلز لأول مرة في المناور في العام 2003، فعند تمرير جهد كهربي عبر هذه الطبقة، تعتم النافذة بما يسمح بمرور ضوء أقل، لكنها مع ذلك تسمح بالرؤية. وقد استخدمت وزارة الطاقة الأمريكية - التي قامت بتطوير دهانات منخفضة الابتعاثية في سبعينيات القرن الماضي - هذا الزجاج بالإضافة إلى إطارات معزولة لتطوير نافذة صفرية الطاقة توفر طاقة من وراء تخفيض التدفئة والإضاءة أكثر مما تحتاج في تشغيلها.

ويقول مؤسس «سيغ»، جون فان داين: إن شركته على وشك الاستثمار في منشأة إنتاج جديدة ينبغي أن تخفض التكاليف بما يكفي لجعل النوافذ الكهروكرومية ذات قدرة تنافسية لتركيبها في المنازل بحلول العام 2010، كما أن الشركة تعكف على ابتكار نوافذ ذات إمكانية تعتيم مستمرة - حيث إن النماذج الحالية ليس لها إلا وضعان فقط - ونوافذ تستمد طاقتها بالكامل من خلايا شمسية مدمجة بداخلها، بل إن هناك قفزة أكبر ربما تأتي من إدخال تحسينات على فكرة قديمة، فألواح الزجاج التي يفصل بينها فراغ يمكنها أن ترفع خواص عزل النوافذ إلى مستوى الجدران المعزولة نفسه، بينما تسمح لها في الوقت نفسه بأن تكون قريبة في سمكها النحيف من ألواح الزجاج الفردية. وفكرة الألواح المعزولة بالفراغ موجودة منذ حوالي قرن من الزمان، كما أن شركة إن إس جي/ بيلكنغتون (NSG/Pilkington) اليابانية - وهي واحدة من أكبر منتجي الزجاج في العالم - تبيع هذه الألواح منذ العام 1996، لكنها تظل تحديا فنيا؛ فالفارق في درجة الحرارة يتسبب في تمدد ألواح الزجاج الداخلية والخارجية بمقادير مختلفة، ومن ثم فإن نوافذ إن إس جي/ بيلكنغتون لا يمكن استخدامها إلا في أماكن يقل الفارق بين درجة حرارتها عن 35 درجة مئوية، وهو الأمر الذي يستثني العديد من البيوت التي في حاجة إلى عزل.

يعتقد ديفيد ستارك أن لديه حلا، فشركته التي تسمى «إيفر سيلد ويندوز» (Ever Sealed Windows)، ومقرها في ولاية كولورادو الأمريكية، حصلت على براءة اختراع لحاجز معدني متصل بكلا اللوحين الزجاجيين، وتسمح لهما بالتمدد والانكماش على نحو منفصل، مع الاحتفاظ بفراغ يقول إنه سيبقى لعقود من الزمن. ويقول السيد ستارك إن النوافذ المعزولة فراغيا يمكن أن تطرح في الأسواق بأسعار

تنافسية في غضون ثلاث سنوات، وهذا يمكنه أن يعجل حدوث تحول كبير في صناعة النوافذ وتركيزها على الفواصل واللواصق والسدادات: «كل هذا سينتهي عهده».

وما إن يتم إحكام سد البيت كما ينبغي، يمكن حينئذ التحكم في تدفق الهواء والرطوبة والحرارة إلى البيت وخارجه بدقة. ويحتوي منزل السيد روجرز على جهاز تهوية بنظام استرجاع الحرارة، وهو جهاز موجود في قبو منزله يعمل على ترشيح الهواء الداخل، ومبادلة الحرارة بين الهواء الداخل والخارج. ويمكن لمثل هذه الأجهزة التخلص من الهواء الراكد في البيت مع الاحتفاظ بنسبة 85 في المائة من حرارته، أما ستيف هاريس، المدير في شركة زيد فاكتوري (ZED fac-tory) للهندسة المعمارية ومقرها بالقرب من لندن، وتعمل في تصميم المساكن الخضراء، فيفضل استخدام طربوش ريح من نوع خاص من تطوير شركته لمبادلة الحرارة، وهو لا يستخدم الكهرباء، ومع ذلك يستطيع استرجاع 70 في المائة من حرارة الهواء الخارج، وقد صار هذا الجهاز، وهو عبارة عن تجويف زاويّ على قمة المنزل، بمنزلة بصمة تدل على أسلوب الشركة، وسيتم طرحه تجاريا في القريب العاجل من أجل التوسع في استخدامه.

إن أشهر تقنيات البيت الأخضر لا بد أن تكون مصباح الفلوريسنت المدمج، الذي يعد أبرز رمز للحياة الخضراء. غير أن التقنية التي ستغطي على هذا المصباح في النهاية صارت ذات مغزى اقتصادي حاليا مع وصول الصمامات الثنائية الباعثة للضوء، وهي تقنية عمرها الآن 40 عاما، إلى الإضاءة المنزلية بعد طول انتظار، فمصابيح الفلوريسنت المدمجة تستخدم حوالي ثلث كمية الكهرباء، التي يستخدمها المصباح المتوهج لإنتاج الكمية ذاتها من الضوء، لكن الصمامات الثنائية الباعثة للضوء الجديدة تستخدم 12 في المائة فقط، ويمكنها إنتاج ضوء بجودة مصابيح الهالوجين نفسها. ففي ظل أعمار هذه المصابيح الافتراضية، التي تصل إلى عقود من الزمن، تكون بلا شك أفضل من المصابيح المتوهجة. ويقول جاري تروت، وهو أحد التنفيذيين في شركة كري (Cree) لتصنيع الصمامات الثنائية الباعثة للضوء، ومقرها ولاية نورث كارولينا الأمريكية: «إنه الفارق بين الهاتف الخليوي والهواتف القديمة ذات القرص الدوار». بدأت «كري» في العام الماضي بيع نموذج يمكن تخفيض إضاءته من الصمامات الثنائية الباعثة للضوء على هيئة التركيبات الشائعة الداخلة في السقف. ووفق تقديرات الشركة، وفي ظل الظروف العادية، يمكن لهذه المصابيح أن تعوض ثمنها في غضون خمس سنوات، وتوفر على مدى أعمارها الافتراضية مئات، بل آلاف الدولارات في حالة المصابيح التي تترك مضاءة لفترة أطول.

لقد صارت الصمامات الثنائية الباعثة للضوء جاهزة لإحداث ثورة في صناعة الإضاءة، فشركة فيليبس الهولندية

للإلكترونيات، والتي تزعم أنها صنعت واحدا من كل أربعة مصابيح حول العالم، تقول إن مبيعات مصابيح الصمامات الثنائية الباعثة للضوء حققت نمواً بنسبة 30 في المائة في العام الماضي في سوق إجمالية تبلغ قيمتها 700 مليون يورو (960 مليون دولار أمريكي). وبفضل سلسلة من الاستحواذات، نمت مبيعاتها من «الإضاءة الخضراء» بنسبة 17 في المائة، حيث تحقق النمو الأقوى في الإضاءة المنزلية، وهو أمر بالغ الدلالة.

وما إن يتم إحكام سد البيت، بحيث ينتج طاقته بنفسه ويستخدمها بكفاءة، نجد أن سكانه يمثلون الحلقة الضعيفة في هذه السلسلة.

وثمة سمة أخرى رمزية من سمات البيوت الخضراء تتمثل في وجود لوح كهروضوئي أسود لامع على السطح يعمل في هدوء على تحويل ضوء الشمس إلى كهرباء. وفي أنظمة الطاقة المنزلية الأحدث نجد أن أي طاقة زائدة يمكنها أن تتدفق إلى الشبكة خلال النهار ولا يسحب المنزل الطاقة من الشبكة إلا عند الحاجة. والمنزل الحقيقي صفريّ الطاقة الصافية يحتاج إلى وجود مصدر طاقة به. ومع ذلك، فإن الحماس للطاقة الشمسية ليس دائما أمراً عقلانياً، فمن دون الحوافز التي تقدمها الحكومات وشركات المرافق، لا يرى معظم أصحاب البيوت - الذين يسارعون إلى استخدامها بدلا من فعل أشياء أخرى أولا - مسألة الطاقة الشمسية منطقية. يقول مات غولدن، مؤسس شركة سستينبل سبيسيز: «لا ينبغي السماح لأحد بتركيب نظام لتوليد الطاقة الشمسية إلا بعد تغيير جميع المصابيح إلى مصابيح الفلوريسنت المدمجة وإحكام سد جميع القنوات»، موضحاً أن هناك إجراءات بسيطة لتخفيض الطلب يمكن أن تكون اقتصادية أكثر من الألواح الشمسية بمئات المرات.

ومع ذلك، فإن الطاقة الشمسية تقترب من النقطة، التي ستكون عندها ذات أسعار تنافسية دون الحصول على إعانات. يقول السيد هاريس من شركة زيد فاكتوري: إن الأنظمة الشمسية الكهروضوئية البسيطة التي تبيعها شركته، والتي تتكلف حوالي 11 ألف جنيه إسترليني (20 ألف دولار أمريكي) بتركيبها، تعوض تكاليفها دون إعانات في غضون سبع سنوات، وهي متوسط الفترة، التي يمكث فيها أصحاب البيوت البريطانيون في بيوتهم. ويعد التسخين المباشر للمياه بالطاقة الشمسية الحرارية أمرا منطقيا في ظروف كثيرة، لا سيما في المناطق التي لا تتجمد. وقد صارت سخانات المياه الشمسية أخيرا إلزامية في المباني الجديدة في هاواي، كما أن الصين تعد الآن أكبر مستخدم للمياه المسخنة بالطاقة الشمسية في المنازل.

لكن، هل السكان من الخضر؟

ما إن يتم إحكام سد المنزل، بحيث ينتج طاقته بنفسه ويستخدمها بفعالية، يصبح سكانه هم الحلقة الأضعف في السلسلة. وتحاول شركة لوسيد ديزاين غروب (Lucid Design Group) لبرامج الحاسب

الآلي، ومقرها أوكلاند في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، حل هذه المسألة، حيث طورت الشركة لوحة تحكم على «الويب» تستخدم البيانات، التي تحصل عليها من أنظمة إدارة البنايات لإعداد رسم بياني لاستخدام الكهرباء والمياه والغاز في الوقت الفعلي. ويقول جو جوتشال، أحد المديرين في الشركة: «إن مجرد رؤية استخدام الطاقة على هذا النحو يمكنها أن تدفع أصحاب البيوت إلى تخفيض استخدامهم لها». وقد استخدمت لوحة تحكم «لوسيد» للمرة الأولى لتشجيع مجموعات الطلاب الجامعيين على التنافس مع بعضها بعضا في المدن الجامعية الخضراء في أوبرلين كوليدج بولاية أوهايو الأمريكية. ويضيف السيد جوتشال: «إن هذا التنافس خفض استهلاك الطاقة بنسبة 55 في المائة».

وربما تصبح هذه المقاربة ممكنة على نطاق أكبر في القريب العاجل عندما تدشن شركة غرين بوكس (Green box)، وهي شركة جديدة في سيليكون فالي، أول منتجاتها في شهر يناير، وهذا المنتج عبارة عن لوحة تحكم على الإنترنت في نسختها التجريبية الآن في أوكلاهوما، حيث تقوم هذه اللوحة بجمع البيانات من جيل جديد من العدادات الذكية، التي يتم تركيبها حاليا في كل أنحاء أمريكا، فتسمح لمستخدمها بأن يرى استهلاكه للطاقة رأي العين، ويعرف ما يدفعه مقابل ذلك في أي لحظة، مع مكافأة التغير السلوكي بنتائج مرئية. ويقول ماتيو سميث من شركة غرين بوكس إن استخدام لوحة التحكم في بيته شجعه على إنفاق 20 دولارا وقضاء 15 دقيقة في توصيل بعض الموزعات الكهربية بما يسمح له بفصل التيار عن الأجهزة في حالة عدم استخدامها، وقد تبين له على الفور أنه سيوفر 100 دولار كل عام من بعد ذلك.

لماذا لم يفعل السيد سميث ذلك من قبل؟ فيما يبدو أن أصحاب البيوت يستخدمون أسعار خصم مرتفعة على نحو غير معقول عند النظر في اتباع الطريقة الخضراء، كما أن المستهلكين عادة ما يقللون من شأن التخفيض في التكاليف التي يتكبدونها نتيجة الزيادات في أسعار الطاقة، لكن سرعان ما سيكون تجاهل هذا الأمر صعبا. يقول السيد هاريس من شركة زيد فاكتوري: «عندما بدأنا للمرة الأولى، كنا بالضبط كالحمقى الذين يتضاحك عليهم الناس»، أما في هذا الشتاء، فلن يضحك من الناس إلا من اتبع نصيحتهم.

بيوت العالم النامي تتحول إلى منازل خضراء صديقة للبيئة

إن بيتا من الألواح الخشبية المتداخلة في «كيب كود» يختلف كثيرا جدا عن كوخ من الطوب اللبن مكون من غرفة واحدة في ولاية أوريسا الهندية، لكن تحويل هذه الأكواخ إلى بيوت خضراء يشتمل على مقاربة مماثلة، ألا وهي استخدام أقل قدر ممكن من الطاقة لتلبية احتياجات شاغليها، لكن أثر التقنية الجديدة يمكن أن يكون تحوليا بدرجة أكبر بكثير في العالم النامي.

مؤسسة «أضيئوا العالم» تمتص أشعة الشمس

تأمل عملية طهو الطعام، والتي تتم عادة

من خلال حرق الخشب أو الروث، وستجد - نمطيا - أن هناك 80 في المائة من طاقة الوقود يتم تبديدها، كما أن الدخان الناتج عن الاحتراق يلوث الهواء الداخلي ويسهم في وفاة أكثر من 1,6 مليون شخص سنويا، وفق تقديرات منظمة الصحة العالمية، لكن استخدام موقد مصمم بعناية لاحتواء النار وتوجيه الحرارة إلى الإناء يمكنه تقليص استهلاك الوقود والتلوث بشكل كبير.

يقول أستاذ الهندسة الميكانيكية في جامعة ولاية كولورادو برايان ويلسون: «إن المشكلة تتمثل في أن الاستخدام الكفء للخشب يتطلب خليطا دقيقا من الوقود والهواء للحفاظ على الاحتراق في درجة الحرارة الملائمة. ولهذا الغرض طور الدكتور ويلسون وطلابه مواقد تحتوي على مكربنات بسيطة يمكنها تخفيض انبعاثات الدقائق بنسبة 75 في المائة واستهلاك الوقود بمقدار النصف».

ويتم الآن تسويق تصميماتهم تجاريا بمعرفة منظمة غير حكومية تسمى إنفيروفيت (Envirofit)، وتنتج أربعة موديلات في الصين والهند تباع بسعر يتراوح بين 10 و80 دولارا أمريكيا. ويأمل رئيس «إنفيروفيت»، رون بيلز، في أن يتمكن من بيع 10 ملايين موقد حول العالم بحلول العام المقبل. وفي هذه الأثناء ابتكر الدكتور ويلسون وفريقه موقدا تجريبيا يولد الكهرباء باستخدام جهاز كهروحراري ويشغل مصباحا أبيض من نوع الصمامات الثنائية الباعثة للضوء.

وتتيح الصمامات الثنائية، الباعثة للضوء، فرصة لتحقيق قفزة هائلة من الشعلات الخافتة الخفاقة إلى الضوء الكهربي النظيف مباشرة. في العام 2002، أسس المهندس الكندي ديف إيرفين-هاليداي منظمة غير حكومية تسمى «أضيئوا العالم» بهدف توزيع أنظمة صغيرة بصمامات ثنائية باعثة للضوء تعمل بالطاقة الشمسية، حيث تقوم لوحة شمسية بشحن بطارية تشغل المصابيح ليلا، ويوما بعد يوم تصبح هذه الصمامات في متناول اليد. وفي خطة وضعتها جامعة إلينوي ومعهد جاجاناث للتقنية والإدارة، وهو كلية هندسية في أوريسا، حصل العمال الريفيون، الذين يكسبون ما بين دولار ودولارين أمريكيين يوميا، على مصابيح من نوعية الصمامات الثنائية الباعثة للضوء تعمل بالطاقة الشمسية بقيمة 20 دولارا أمريكيا.

بالنسبة إلى الأشخاص الذين يستخدمون مصابيح الكيروسين، نجد أن الوقود الذي يتم توفيره من خلال التحول إلى مصابيح الصمامات الثنائية التي تعمل بالطاقة الشمسية يمكن أن يصل إجمالي قيمته في السنة إلى أجر هذا الشخص في شهر كامل، كما أنها أكثر أماناً. وبالنسبة إلى العيون الغربية، ربما تكون هذه تقنية «خضراء»، لكن بالنسبة إلى المشترين في العالم النامي، هي طريقة أكثر أماناً وأرخص ثمناً من البدائل الأخرى.



العلم والعالم الإسلامي السعي نحو التقارب

بقلم: برويز أميرالي هودبهوي*
ترجمة: فوزي يوسف قشوع
مراجعة: د. إيهاب عبدالرحيم محمد

العنوان الأصلي للمقال: Science and the Islamic World The Quest for Rapprochement، ونشر في مجلة Physics Today، عدد أغسطس 2007

هنالك أسباب داخلية أدت إلى انحدار العظمة العلمية الإسلامية قبل عصر الإمبريالية التجارية (الميركانتيلية) بكثير. وللمساهمة مرة ثانية، يجب على المسلمين أن يتفحصوا أفكارهم ومشاعرهم الداخلية وأن يتساءلوا عما أدى إلى ذلك الخطأ.

* برويز هودبهوي: أستاذ ورئيس قسم الفيزياء في جامعة القاضي عزام في إسلام أباد/ باكستان. حيث عمل في التدريس لمدة 34 عاما - المترجم.

انبثقت هذه المقالة من محاضرة ماكس فون لاوي، التي كنت قد ألقيتها في العام 2007 للاحتفاء بذلك الفيزيائي الشهير والرجل صاحب الضمير الاجتماعي القوي، فعندما كان أدولف هتلر في ذروة هيمنته، كان لاوي أحد القلة النادرة من علماء الفيزياء المرموقين، الذي امتلك الجرأة للدفاع عن ألبرت أينشتاين وعن النظرية النسبية، ولذلك يبدو من المناسب أن يكون الأمر الذي له علاقة بالعلم والحضارة هو محل اهتمامي هنا.

والسؤال الذي أرغب في طرحه - ربما لنفسي بمقدار ما هو لأي شخص آخر - هو التالي: مع وجود ما يزيد على مليار مسلم يمتلكون موارد مادية هائلة، ما السبب في أن العالم الإسلامي غير مشارك في العلم وفي عملية ابتكار معارف جديدة؟ ولكي أكون محددا، فإنني سأستخدم هنا السبع والخمسين دولة الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي نيابة عن العالم الإسلامي.

لم يكن الأمر هكذا طيلة الوقت، فقد حقق عصر الإسلام الذهبي الرائع ما بين القرنين التاسع والثالث عشر للميلاد تقدما كبيرا في الرياضيات، والعلوم، والطب. وقد سادت اللغة العربية في عصر تم فيه اختراع علم الجبر، وشرح مبادئ علم البصريات، والوصف الصحيح للدورة الدموية في جسم الإنسان، وتسمية النجوم، وإنشاء الجامعات للمرة الأولى، لكن مع نهاية تلك الفترة، انهار العلم في العالم الإسلامي جوهريا، فلم يظهر أي اختراع أو اكتشاف مهم من العالم الإسلامي على مدى ما يزيد على سبعة قرون وحتى الآن. ذلك التطور العلمي المتوقف هو أحد العناصر المهمة - مع أنه ليس الوحيد بأي شكل من الأشكال - الذي يساهم في التهميش الحالي للمسلمين والشعور المتنامي بالظلم وشعور الضحية.

يجب كبح هذه المشاعر السلبية قبل أن تتسع الهوة أكثر من ذلك. إن أي صدام دموي بين الحضارات، إذا ما حدث حقا، سيصنّف إلى جانب التحديين الآخرين الأكثر خطورة على الحياة على كوكبنا الأرضي - أي التغير المناخي وانتشار الأسلحة النووية.

اللقاءات الأولى

اتسم اللقاء بين الإسلام والعلم بوجود فترات سعيدة وأخرى تعيسة. لم يكن هناك أي علم في الحضارة العربية في فترة ظهور الإسلام، حوالي العام 610 للميلاد، ولكن عندما وطّد الإسلام نفسه، سياسيا وعسكريا، اتسعت مناطق نفوذه. وفي منتصف القرن الثامن للميلاد، وقعت كنوز العلم الإغريقية القديمة في أيدي الفاتحين المسلمين. ولقد صدر الأمر بالترجمة من الإغريقية إلى العربية من قبل الخلفاء المتسامحين والمتنورين، الذين ملأوا قصورهم في بغداد بالباحثين الزائرين من قريب وبعيد. وكانت السياسة تحت سيطرة المعتزلة[1] العقلانيين، الذين حاولوا الجمع

(1) المعتزلة: فرقة كلامية ظهرت في بداية القرن الثاني الهجري في البصرة، واعتمدت على العقل في تأسيس عقائدها، وهذه الفرقة تقول إن العقل والفطرة السليمة قادران على تمييز الحلال من الحرام بشكل تلقائي - المترجم.

بين الإيمان والعقل على عكس منافسيهم، الأشاعرة[2] الدوغماتيين. وقد سمحت الثقافة الإسلامية السمحة والتعددية بشكل عام للمسلمين والمسيحيين واليهود بابتكار الأعمال الفنية والعلمية معا، لكن مع مرور الوقت، اشتدت التوترات اللاهوتية بين التأويلات الليبرالية والأصولية للإسلام - مثل مسألة الإرادة الحرة مقابل القضاء والقدر - وتحولت إلى حرب دموية. وفي نهاية المطاف، أوقعت الأصولية الدينية التي استعادت قوتها هزيمة ساحقة بالمعتزلة، ومنذ ذلك الحين فصاعدا، أنزلت مرتبة الانفتاح العقلي على الأنشطة المتعلقة بالفلسفة والرياضيات والعلوم إلى مرتبة هامشية عند الإسلام بشكل متزايد.

تلى ذلك فترة طويلة من الظلام، مع ظهور بقع مضيئة بين الفينة والأخرى. وفي القرن السادس عشر أسس الأتراك العثمانيون إمبراطورية مترامية الأطراف بمساعدة التكنولوجيا العسكرية، لكن لم يكن هناك سوى القليل من الحماسة للعلوم والمعارف الجديدة. وفي القرن التاسع عشر ألهمت حركة التنوير الأوروبية موجة الإصلاحيين المسلمين الحداثيين (modernist): محمد عبده في مصر، وتابعه رشيد رضا من سورية، ونظرائهم في شبه القارة الهندية، مثل سيد أحمد خان، وجمال الدين الأفغاني، الذين حضّوا إخوانهم المسلمين على تقبل أفكار التنوير والثورة العلمية. يمكن إعادة صياغة موقفهم اللاهوتي بشكل تقريبي كالتالي: «إن القرآن الكريم يخبرنا كيف ندخل الجنة، وليس الطريقة التي تدور بها السموات». وكان ذلك صدى لما قاله غاليليو في أوروبا في وقت سابق.

شهد القرن العشرون نهاية الحكم الاستعماري الأوروبي وظهور العديد من الدول الإسلامية المستقلة، وكانت كلها في البداية تحت قيادة وطنية علمانية. وتبع ذلك انطلاقة مفاجئة نحو الحداثة وامتلاك التكنولوجيا، وتوقع الكثيرون أن نهضة علمية ستلي ذلك، لكن من الواضح أن ذلك لم يحدث.

ما سبب اعتلال العلم في العالم الإسلامي؟

لأنهم يدركون أن القوة العسكرية والنمو الاقتصادي ينبعان من التكنولوجيا، كثيرا ما يدعو القادة المسلمون في هذه الأيام إلى تنمية علمية سريعة ومجتمع مبني على المعرفة. وغالبا ما تكون تلك الدعوة مجرد بلاغة لغوية فارغة من المضمون، لكن في بعض البلدان الإسلامية - مثل قطر، والإمارات العربية المتحدة، وباكستان، وماليزيا، والمملكة العربية السعودية، وإيران، ونيجيريا وغيرها - تنامت رعاية رسمية وتمويل للعلم والتعليم بشكل كبير في السنوات الأخيرة. وقد خصص الحكام المتنورون، بمن فيهم حاكم الشارقة سلطان

(2) الأشاعرة: هو المذهب الكلامي، الذي دعم بشكل عام آراء وفلسفة فقهاء أهل السنة والحديث، ظهر هذا المذهب على يد أبي الحسن الأشعري الذي استخدم أدوات المعتزلة الكلامية نفسها لدعم آراء أهل الحديث وبالتالي أوجد المدرسة الكلامية المستمدة من آراء علماء الحديث فيما يخص صفات الخالق ومسائل القضاء والقدر - «المترجم»

بن محمد القاسمي، وأمير قطر حمد بن خليفة آل ثاني وآخرون، جزءا من ثرواتهم الشخصية لمثل هذه القضايا، لكن لم يطالب أي زعيم مسلم بشكل علني بالفصل بين العلم والدين.

هل تكفي زيادة الحصة المخصصة من الموارد لتنشيط العلم، أم أن هناك حاجة لمزيد من التغيرات الأساسية؟ لقد أدعى علماء القرن التاسع عشر، مثل عالم الاجتماع الرائد ماكس فيبر أن الإسلام يفتقر إلى «منظومة أفكار» حاسمة من أجل تغذية ثقافة علمية تقوم على الابتكار، والخبرات الجديدة، والتكمية (quantification)، والتحقق الإمبريقي (empirical verification)[3]، وقالوا إن القدرية (Fatalism) والتوجه نحو الماضي يجعلان التقدم صعبا وحتى غير مرغوب.

في الحقبة الحالية من الخصومة المتنامية بين العالمين الإسلامي والغربي، يرفض معظم المسلمين مثل هذه الاتهامات مع شيء من السخط الغاضب، وهم يشعرون بأن هذه الاتهامات تضيف أيضا عذرا جديدا يبرر للغرب اعتداءاته العسكرية والثقافية المستمرة على الشعوب الإسلامية. ينتفض المسلمون غضبا عند أي تلميح بأن هناك تعارضا بين العلم والإسلام، أو أن بعضا من النزاع الضمني بين الإسلام والعلم قد يفسر بطء التقدم. لا يمكن أن يكون القرآن الكريم، حيث إنه كلام الله الذي لم يتبدل، مخطئا: يعتقد المسلمون أنه إذا كانت هناك مشكلة، فيجب أن تأتي من عدم قدرتهم على تفسير وتنفيذ تعليمات القرآن الإلهية بشكل صحيح.

وفي معرض دفاعهم عن توافق العلم مع الإسلام، يجادل المسلمون بأن الإسلام امتلك ثقافة فكرية مستدامة ونابضة بالحياة طيلة عصور الظلام الأوروبية وبالتالي، وقياسا على ذلك، فهو قادر على استيعاب الثقافة العلمية الحديثة. ويشدد عبدالسلام، العالم الباكستاني الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء، إلى جمهور النظارة بأن ثُمُن القرآن عبارة عن دعوة للمسلمين للبحث عن آيات الله في الكون، وبذلك فإن العلم واجب روحي إضافة إلى كونه واجبا دنيويا على المسلمين. ربما كانت أكثر الحجج التي يسمعها الفرد شيوعا هي أن الرسول محمد، صلى الله عليه وسلم، كان قد حض أتباعه على «طلب العلم ولو في الصين»، وهو ما يعني ضمناً أنه من واجب المسلم أن يبحث عن المعرفة الدنيوية.

مثل هذه الحجج كانت، وستستمر في أن تكون، محلاً للجدل، لكننا لن نتابعها لأكثر من ذلك في هذا المقام. وبدلا من ذلك دعونا نحاول فهم الوضع الراهن للعلم في العالم الإسلامي المعاصر: أولاً، لدرجة ما تسمح به المعلومات المتاحة، سأقيّم وضع العلم الحالي في العالم الإسلامي بشكل كمّي. وبعدها سأتفحص موقف المسلمين من العلم، والتكنولوجيا، والحداثة، محاولاً

(3) التكمية والتحقق الإمبريقي: التكمية قياس الكمية بتحويل كل التجارب إلى أرقام، أما الإمبريقي فتعني التجريبي أو المبني على التجربة العملية دون اعتبار للعلم أو النظرية - المترجم.

في الوقت ذاته تحديد الممارسات الثقافية والعلمية المعنية التي تعمل ضد التقدم.

وأخيرا، يمكننا أن نتحول إلى السؤال الأساسي: ما الذي يجب القيام به لإعادة العلم إلى العالم الإسلامي؟

قياس التقدم العلمي الإسلامي

إن معايير (Metrics) التقدم العلمي ليست دقيقة ولا فريدة، فالعلم يتخلل حياتنا بعدد لا يحصى من الطرق، وهو يعني أشياء مختلفة باختلاف الناس، وقد غيّر محتواه ومجاله بصورة حادة على مسار التاريخ، وبالإضافة إلى ذلك، فإن ندرة المعلومات الموثوقة والحديثة تجعل من مهمة تقييم التقدم العلمي في البلدان الإسلامية أكثر صعوبة، ولهذا الغرض، سأستعمل المجموعة المعقولة التالية المكونة من أربعة معايير:

- كمية المخرجات العلمية، وهي موزونة بمقياس معقول من حيث وثاقة صلتها بالموضوع وأهميتها.
- الدور الذي قام به كل من العلم والتكنولوجيا في الاقتصادات الوطنية، وتمويل العلم والتكنولوجيا، وحجم المؤسسات العلمية الوطنية.
- التعليم العالي كما ونوعا.
- درجة حضور العلم أو غيابه في الثقافة الشعبية الرائجة.

المخرجات العلمية

إن أحد المؤشرات المفيدة، وإن لم تكن مثالية، للإنتاج العلمي هو عدد الأوراق البحثية المنشورة «في المجلات المحكمة» إلى جانب عدد المرات التي تم فيها الاستشهاد بها. يظهر الجدول رقم 1 منتجات أكثر سبع دول إسلامية إنتاجا للأبحاث في مجال الفيزياء، طوال الفترة الممتدة ما بين الأول من يناير 1997 إلى 28 فبراير 2007، إلى جانب العدد الكلي للمنشورات في جميع الحقول العلمية. إن المقارنة مع البرازيل والهند والصين والولايات المتحدة تكشف أرقاما أصغر بدرجة كبيرة. وقد أظهرت دراسة قام بها أكاديميون في الجامعة الإسلامية الدولية في ماليزيا أن لدى دول منظمة المؤتمر الإسلامي 8.5 عالم، ومهندس، وفني لكل 1000 من السكان، مقارنة مع المتوسط العالمي 40.7، ومتوسط 139.3 لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). لمزيد من المعلومات انظر http:// www.oecd.org.) لقد ساهمت 46 دولة إسلامية بما لا يزيد على 1.17 في المائة من أدبيات العالم العلمية، في الوقت الذي ساهمت فيه الهند وحدها بنسبة 1.66 في المائة وساهمت أسبانيا بنسبة 1.48 في المائة. وقد ساهمت عشرون دولة عربية بما لا يزيد على 0.55 في المائة مقارنة مع 0.89 في المائة في إسرائيل وحدها. تشير سجلات المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF) في الولايات المتحدة إلى أن نصف الدول الثماني والعشرين الأقل إنتاجا للمقالات العلمية في العام 2003، ينتمي إلى بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي.

وقد يكون الوضع أكثر إحباطا من عدد

الجدول رقم 1: الدول الإسلامية السبع الأكثر إنتاجا للأبحاث العلمية في أوائل العام 2007 مقارنة مع بعض البلدان المختارة الأخرى

الدولة	أبحاث الفيزياء	الاستشهاد بأبحاث الفيزياء	أبحاث العلوم الأخرى	الاستشهاد بأبحاث العلوم الأخرى
ماليزيا	690	1685	11287	40925
باكستان	846	2952	7934	26958
السعودية	836	2220	14538	49654
المغرب العربي	1518	5332	9979	35011
إيران	2408	9385	25400	76467
مصر	3064	11211	26276	90056
تركيا	5036	21798	88438	299808
البرازيل	18571	104245	128687	642745
الهند	26241	136993	202727	793946
الصين	75318	298227	431859	1637287
الولايات المتحدة	201062	2332789	2732816	35678385

هذه المعلومات مأخوذة من المختص بالمعلومات العلمية في Thomson Scientific

المنشورات أو ربما أكثر مما يوحي به عدد الاستشهادات بهذه المنشورات. إن تقييم القيمة العلمية للمنشورات - وهو ليس بالمهمة السهلة أبدا - يزداد تعقيدا بسبب الظهور السريع للمجلات العلمية الدولية، التي تنشر أبحاثاً متدنية الجودة، ولدى العديد منها سياسات تحرير وإجراءات تحكيم ضعيفة المستوى. إن العلماء في البلدان النامية، ممن هم مضطرون للنشر تحت الضغوط، أو الذين تجذبهم الحوافز الحكومية القوية، يختارون المسار الأقل صعوبة، والذي مهدته لهم سياسات تلك المجلات، التي توجهت بشكل متزايد نحو التجارة والربح. يدرك المؤلفون المحتملون أن المحررين مضطرون لإنتاج مجلة بحجم معين كل شهر. إضافة إلى الكثير من الأدلة السردية عن هذه الممارسات، لم يكن هناك سوى عدد قليل من الدراسات المنهجية. فعلى سبيل المثال، تضاعفت الأبحاث الكيميائية المنشورة من العلماء الإيرانيين ثلاث مرات خلال خمس سنوات، من 1040 في العام 1998 إلى 3277 في العام 2003. وكثير من الأوراق العلمية، التي ادّعى مؤلفوها من الكيميائيين الإيرانيين بأنها أصلية مبتكرة، ونشرت في مجلات دولية محكمة، كانت في الواقع قد نشرت

مرتين وأحيانا ثلاث مرات بمحتويات متطابقة أو شبه متطابقة من قبل المؤلفين أنفسهم. وكانت هناك أوراق أخرى منتحلة (Plagiarized) من السهل اكتشافها من قبل أي مُحكّم على درجة معقولة من الحرص.

وكذلك، فإن الوضع المتعلق ببراءات الاختراع مثبط للهمة أيضا: حيث تنتج بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي عددا قليلا تافها. ووفقا للإحصاءات الرسمية، أنتجت باكستان 8 براءات اختراع خلال الـ 43 سنة الماضية.

تبدي البلدان الإسلامية تنوعا عظيما من الثقافات ومستويات التحديث وتنوعا كبيرا مقابلا في الإنتاجية العلمية. من بين البلدان الأكبر - من حيث كل من، عدد السكان والأهمية السياسية - فإن تركيا، وإيران، ومصر، وباكستان هي الأكثر تطورا من الناحية العلمية. ومن بين الدول الأصغر، مثل جمهوريات آسيا الوسطى، تحتل أوزبكستان وكازاخستان منزلة أعلى بكثير من تركمانستان، وطاجيكستان، وقيرغستان، أما ماليزيا - وهي دولة إسلامية نمطية إلى حد ما، مع أقلية تصل إلى 40 في المائة من غير المسلمين - فهي أصغر بكثير من إندونيسيا المجاورة، ومع ذلك فهي أغزر إنتاجا، كما تتقدم الكويت، والمملكة العربية السعودية، وقطر، والإمارات العربية المتحدة وبعض الدول الأخرى، التي يوجد فيها كثير من العلماء الأجانب من الناحية العلمية على الدول العربية الأخرى.

المؤسسات العلمية الوطنية

توحي الحكمة السائدة بأن تخصيص ميزانيات أكبر للعلوم هو مؤشر على، أو أنه سيحرض نشاطا علميا أكبر. في المتوسط، تنفق 57 دولة هي أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي ما يقدّر بنحو 0.3 في المائة من إجمالي إنتاجها المحلي على البحث والتطوير، وهو أدنى بكثير من المتوسط العالمي البالغ 2.4 في المائة، لكن النزعة نحو إنفاق أعلى واضحة. يقوم حكام الإمارات العربية المتحدة وقطر بإنشاء العديد من الجامعات الجديدة مع قوة عاملة مستوردة من الغرب، سواءً لعملية الإنشاء أو الكوادر التدريسية. وفي يونيو 2006، أعلن الرئيس النيجيري أولوسغون أوباسانجو أنه سيستثمر خمسة مليارات دولار من أموال النفط في البحث والتطوير، كما زادت إيران من إنفاقها على البحث والتطوير إلى حد كبير، من مقدار زهيد في العام 1988 مع نهاية الحرب العراقية الإيرانية، إلى المستوى الحالي وهو 0.4 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي. وأعلنت المملكة العربية السعودية أنها أنفقت 26 في المائة من ميزانية التنمية على العلم والتعليم في العام 2006، وابتعثت 5000 طالب إلى جامعات في الولايات المتحدة بمنح دراسية كاملة، كما سجلت باكستان رقما قياسيا عالميا من حيث زيادة التمويل للتعليم العالي والعلوم، بنسبة ضخمة وصلت إلى 800 في المائة خلال السنوات الخمس الأخيرة.

لكن الميزانيات الأكبر ليست دواءً لكل داء، فالقدرة على استغلال هذا التمويل بشكل جيد هي أمر حاسم، وأحد العوامل البالغة الأهمية هنا هو عدد العلماء، والمهندسين والفنيين المتوفرين، وهذه الأعداد متدنية في بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي، حيث يوجد ما متوسطه 400-500 منهم لكل مليون شخص، بينما يقع المتوسط في البلدان المتقدمة ما بين 3500-5000 لكل مليون شخص. وما هو أكثر أهمية هو النوعية ومستوى الاحترافية، والتي هي أصعب من ناحية الحساب الكمي، لكن زيادة التمويل من دون معالجة مثل هذه الاهتمامات الحيوية بشكل مناسب يمكن أن تؤدي إلى ارتباط صفري بين التمويل العلمي والأداء.

الدور الذي يلعبه العلم في خلق التقنية العالية هو مؤشر علمي مهم. بمقارنة الجدول (رقم 1) مع الجدول (رقم 2) يظهر أن هناك ارتباطاً ضعيفاً بين الأوراق البحثية الأكاديمية ودور العلم والتكنولوجيا في الاقتصادات الوطنية للبلدان السبع المسجلة في القائمة، أما وضع ماليزيا الشاذ في الجدول (رقم 2) فيمكن تفسيره بالاستثمار الكبير المباشر من قبل الشركات متعددة الجنسيات، وبسبب امتلاك البلاد لشركاء تجاريين غالبيتهم الساحقة من غير بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي.

مع أنها لا تظهر في الجدول (رقم 2)، إلا أن هناك مجالات علمية جاء البحث العلمي فيها بمردود جيد في العالم الإسلامي. توفر الأبحاث الزراعية - والتي تعد مجالا علميا بسيطا نسبيا - حالة توضيحية هنا، فقد حصلت باكستان على نتائج جيدة، على سبيل المثال، مع ابتكار أنواع جديدة من القطن، والقمح، والأرز، والشاي، كما أن تكنولوجيا الدفاع هي مجال آخر استثمرت فيه العديد من الدول النامية، حيث تهدف إلى تخفيض الاعتماد على الموردين الدوليين للسلاح وتشجيع القدرات المحلية، فهذه باكستان تصنّع أسلحة نووية وصواريخ متوسطة المدى.

الجدول رقم 2: صادرات التقنية العالية كنسبة مئوية من مجموع الصادرات المصنعة

البلد	النسبة		البلد	النسبة
ماليزيا	58%		إيران	2%
باكستان	1%		مصر	0%
السعودية	0%		تركيا	2%
المغرب	11%			
هذه المعلومات مأخوذة من تقرير التنمية للبنك الدولي لعام 2006				

كما أن هناك الآن صناعة باكستانية للأسلحة ذات توجه تصديري تنتج سلسلة واسعة من الأسلحة بدءا من القنابل اليدوية إلى الدبابات، ومن أجهزة الرؤية الليلية إلى الأسلحة الموجهة بالليزر، إضافة إلى الغواصات الصغيرة والطائرات المخصصة للتدريب، ولقد تجاوزت إيرادات تلك الصادرات 150 مليون دولار سنويا. مع أن الكثير من ذلك الإنتاج يمثل نجاحا لهندسة الاستنساخ بدلا من البحث والتطوير الأصيل المبتكر، إلا أن هناك فهما كافيا للمبادئ العلمية الأساسية، إضافة إلى القدرة على ممارسة الاجتهاد الإداري والفني، وقد حذت إيران حذو باكستان.

التعليم العالي

وفقا لدراسة مسحية جديدة، شملت الدول الـ 57 الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، فهناك نحو 1800 جامعة. ومن بين تلك الجامعات، هناك 312 فقط هي التي تنشر مقالات في مجلات أكاديمية محكّمة.

كانت حصيلة تصنيف الخمسين الأكثر نشرا من بينها هي الأرقام التالية: 26 في تركيا، و9 في إيران، و3 في كل من ماليزيا ومصر، و2 في باكستان، وواحدة في كل من أوغندا والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية ولبنان والكويت والأردن وأذربيجان، أما بالنسبة لأفضل 20 جامعة، فقد كان متوسط الإنتاج السنوي للمقالات المنشورة في المجلات الأكاديمية نحو 1500 مقالة، وهو رقم صغير لكنه معقول. ومع ذلك، فإن معدل الاستشهاد بكل مقالة هو أقل من 1 لم تذكر (الدراسة المسحية ما إن تم استثناء الاستشهادات الذاتية)، كما أن المعلومات المتاحة من أجل المقارنة مع الجامعات على نطاق العالم أقل من ذلك. كانت هنالك جامعتان ماليزيتان من بين أفضل 200 جامعة على مستوى الدرجة الجامعية الأولى وفقا لملحق تايمز للتعليم العالي (Times Higher Education Supplement) في العام 2006، (متاحة على العنوان التالي: http://www.thes.co.uk)، ولم يصل ترتيب أي من جامعات بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي إلى أفضل 500 جامعة وفقا لـ «تصنيف جامعات العالم أكاديميا»، الذي جمعته وصنفته جامعة شانغهاي جياو تونج (انظر الموقع التالي: http://ed.sjtu.edu.cn/en). لقد أدى هذا الوضع بالمدير العام لمنظمة المؤتمر الإسلامي إلى توجيه نداء لأكثر من 20 من جامعات بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي إلى رفع جودة التعليم، الذي تقدمه بما يكفي للوصول إلى قائمة أفضل 500 جامعة على مستوى العالم. لم تُحَدّد خطة عمل معينة، كما أنه لم يتحدد تعريف لمصطلح «جودة».

إن الجودة بالنسبة لمؤسسة ما أمر أساسي، لكن كيف يمكن تعريفها؟ صحيح إن توفير مزيد من البنية التحتية والتجهيزات أمر مهم، لكنه ليس المفتاح الوحيد. معظم الجامعات في البلدان الإسلامية تتمتع بجودة، في كل من التدريس والتعلّم، متردية على نحو صارخ، مع ارتباط غير واضح المعالم مع المهارات

المطلوبة في الوظائف، وأبحاث متدنية سواء من الناحية النوعية أم الكمية. يرجع السبب في مستوى التعليم الضعيف إلى المواقف غير المناسبة أكثر منه إلى الموارد المادية. عموما، يتم التشديد على الطاعة والتعلم عن طريق الحفظ دون فهم، ويندر أن يقوم أحد بتحدي سلطة المدرس، فالحوار، والتحليل، والمناقشات عمله نادرة في بلداننا هذه.

إن الحريات الأكاديمية والثقافية في الأحرام الجامعية مقيدة بشدة في معظم البلدان الإسلامية، فالقيود المفروضة في جامعة القاضي عزام في إسلام أباد، حيث أقوم بالتدريس، مماثلة لتلك الموجودة في معظم مؤسسات القطاع العام في باكستان. تقدم هذه الجامعة خدمة تعليمية للطلاب الباكستانيين من الطبقة الوسطى، وبناءً على الدراسة المسحية التي أشرت إليها سابقا، صنفت ثانية بين جامعات منظمة المؤتمر الإسلامي. هنا، كما هو الحال في الجامعات الحكومية الأخرى في باكستان، ينظر سلبيا إلى الأفلام السينمائية والدراما والموسيقى، حتى إنها تتعرض لهجمات مادية في بعض الأحيان من طلاب يأخذون على عاتقهم توطيد النظام ويعتقدون أن مثل هذه الأنشطة تنتهك المبادئ الإسلامية. يوجد في الحرم الجامعي ثلاثة مساجد ويجري التخطيط لبناء مسجد رابع، لكن لا توجد فيه مكتبة. لم تسمح أي جامعة باكستانية، بما فيها جامعة القاضي عزام، للدكتور عبدالسلام بأن يطأ أرض الحرم الجامعي، على الرغم من أنه كان قد حصل على جائزة نوبل في العام 1979 على دوره في استنباط صيغة لنموذج مقياسي لفيزياء الجسيمات، فالطائفة الأحمدية التي ينتمي إليها، والتي كانت تعد في السابق طائفة إسلامية، قد أعلن رسميا عنها من قبل الحكومة الباكستانية في العام 1974 بأنها خارجة عن الإسلام.

وكلما ازداد اكتساح التعصب والنزعة العدوانية للعالم الإسلامي تلاشت الحريات الشخصية والأكاديمية مع الضغط المتصاعد من أجل الامتثال. في الجامعات الباكستانية، النقاب موجود في كل مكان، والبقية الباقية من الطالبات القلائل غير المنقبات يقعن تحت ضغوط شديدة من أجل أن يرتدين النقاب. ولقد أصدر رئيس المسجد، الممول من قبل الحكومة، والذي يعد في الوقت ذاته معهدا دينيا يقع في قلب إسلام أباد، عاصمة الدولة، التحذير المرعب التالي للطالبات في جامعتي وللهيئة التدريسية على قناة إذاعة FM التابعة له بتاريخ 12 أبريل 2007:

يجب على الحكومة أن تلغي التعليم المختلط. لقد أصبحت جامعة القاضي عزام بيتا للدعارة. تتجول المدرسات والطالبات فيها بملابس بغيضة.. تقوم الفتيات الرياضيات بنشر العري. إنني أحذر الفتيات الرياضيات في إسلام أباد بأن عليهن التوقف عن ممارسة الرياضة.... لم تطلق طالباتنا التهديد برشق الحوامض الكيماوية على وجوه النساء المكشوفة. ومع ذلك، فإن مثل هكذا

تهديد يمكن استعماله لخلق الخوف من الإسلام بين النسوة الآثمات. لا ضير في ذلك، إذ إن هناك عقوبات أكثر بشاعة في الحياة الآخرة لمثل أولئك النسوة.

إن فرض النقاب سيفرض اختلافا ما. لقد لاحظت وزملائي بمرور الوقت أن معظم الطالبات - المنقبات منهن بشكل خاص - قد انزلقن بصورة عامة إلى التحول إلى مجرد كتابة الملاحظات بصمت، وأصبحن خجولات بمسحة من الجبن على نحو متزايد، وأقل ميلا لطرح الأسئلة أو المشاركة في المناقشات. أدى هذا العجز في القدرة على التعبير عن الذات والثقة بالنفس لجعل معظم طلبة الجامعة الباكستانيين، بمن فيهم أولئك الذين هم في منتصف وأواخر العشرينيات من أعمارهم، يشيرون إلى أنفسهم كبنات وصبيان بدلا من رجال ونساء.

لا يزال العلم والدين في حالة خصام

تقع العلوم تحت الضغوط على المستوى العالمي، ومن جميع الديانات. ومع تحول العلم إلى جزء سائد في الثقافة الإنسانية أكثر فأكثر، فإن إنجازاته تخلق الروع والخوف على حد سواء. نظرية الخلق الإلهي والخلق عن طريق التصميم الذكي (intelligent design)، والقيود على أبحاث علم الوراثة، وعلى العلوم الكاذبة Pseudoscience، والباراسيكولوجيا (Parapsychology)، والاعتقاد بالأطباق الطائرة، وما شابه ذلك هي بعض تجلياتها في الغرب، فالمتدينون المحافظون في الولايات المتحدة حشدوا قواهم ضد تعليم نظرية النشوء والتطور الداروينية. والمجموعات الهندية المتطرفة مثل فيشنو هندو باريشاد، التي كانت قد طالبت بالتطهير العرقي للمسيحيين والمسلمين، قد روجت لمختلف «معجزات المعابد» بما فيها معجزة إله شبيه بالفيل بُعث حيا بشكل إعجازي وبدأ في شرب الحليب، كما أن بعض المجموعات اليهودية المتطرفة أيضا تستمد قوة سياسية إضافية من الحركات المناهضة للعلم. فعلى سبيل المثال، يعمل بعض كبار مربي الأبقار الأمريكيين منذ سنوات مع نظرائهم الإسرائيليين في محاولة لاستيلاد بقرة حمراء[4] (red heifer) في إسرائيل، والتي، حسب تأويلهم للفصل رقم 19 من سفر الأرقام، ستكون مؤشرا على قدوم بناء الهيكل الثالث (third Temple)، وهو حادث سيقوم بإشعال الشرق الأوسط.

في العالم الإسلامي، تتخذ معارضة العلم أشكالا إضافية في الحقل العام، فالمواد المناوئة للعلم لها حضور هائل على شبكة الإنترنت، مع آلاف من المواقع الإسلامية المصممة بإتقان، وقد بلغ عدد زوار بعضها مئات الآلاف. لدى موقع نموذجي منها يزوره الكثيرون الشعار التالي: «حقائق

(4) البقرة الحمراء (red heifer): وتدعى بارا أدوما بالعبرية؛ جزء من الأساطير اليهودية بأنه ستولد بقرة حمراء اللون بالكامل لا تشوب لونها شائبة ولم يوضع نير على رقبتها بعد، وعذراء لم تلد بعد؛ وتذبح عند بلوغها 3-4 سنوات في مكان محدد من جبل الزيتون مقابل البوابة الشرقية للقدس، ومن ثم يحرق جسدها ويخلط الرماد بماء ينبوع نقي ويستعمل المزيج لتطهير المذنبين من آثامهم، ويعد كل ذلك مقدمة لبناء الهيكل - المترجم.

علمية صاعقة تم اكتشافها حديثا، كانت قد وصفت بشكل دقيق في القرآن الكريم، ومن قبل الرسول محمد، صلى الله عليه وسلم قبل أربعة عشر قرنا». وهنا يجد المرء أن كل شيء بدءا من ميكانكا الكم (quantum mechanics) والثقوب السوداء (black holes) وعلم الجينات كانت متوقعة منذ 1400 سنة خلت.

ينظر إلى العلم من منظور الأصوليين من ناحية المبدأ على أنه مفيد من أجل ترسيخ مزيد من الأدلة على وجود الله، وإثبات صحة الإسلام والقرآن، ولإظهار أن العلم الحديث لم يكن ممكنا لولا الاكتشافات الإسلامية. يبدو أن الأهمية هنا تعود للسلف وحدهم. يخيل للمرء أن ساعة التاريخ توقفت عند نقطة ما في القرن الرابع عشر للميلاد، وأن الخطط لإصلاحها غامضة مبهمة، على أفضل الأحوال. من وجهة النظر الواسعة الانتشار تلك، لا يدور العلم حول التفكير النقدي والوعي، والشكوك الخلاقة، أو الاكتشافات التي لا تتوقف. لا يوجد مواقع على الإنترنت أو مجموعات نقاش تتعامل مع المضامين الفلسفية لوجهة النظر الإسلامية حول النظرية النسبية، وميكانيكا الكم، ونظرية الفوضى (chaos theory)، والخيوط مفرطة القوة (superstrings)، والخلايا الجذعية stem cells والقضايا العلمية الأخرى المعاصرة.

وبالمثل، فإن النقاشات حول «الإسلام والعلم» في وسائل الإعلام الجماهيرية في العالم الإسلامي شائعة ويرحب بها فقط إلى المدى الذي تعيد التوكيد فيه على الوضع القائم بدلا من تحديه عندما ضرب زلزال باكستان في العام 2005، وقتل ما يزيد على 90 ألف إنسان، لم يقم عالم كبير واحد بالتحدي العلني للاعتقاد، الذي نشر على نطاق واسع في وسائط الإعلام الجماهيرية، بأن الزلزال كان عقوبة من الله على السلوك الآثم. وقد سخر الملالي من فكرة أن العلم يستطيع أن يزودنا بتفسير لذلك؛ وقد حرّضوا أتباعهم على تحطيم أجهزة التلفاز التي جلبت غضب الله ومن ثم الهزة الأرضية، كما أظهرت عدة نقاشات في قاعات الدرس، بأن أغلبية ساحقة من طلاب العلوم في جامعتي قد قبلت مختلف تفسيرات الغضب الإلهي.

ما سبب التطور البطيء؟

مع أنه لا يمكن دحض حقيقة كون خطا التطور العلمي بطيئة نسبيا في البلدان الإسلامية، إلا أنه يمكن دحض العديد من التفسيرات، كما أن البعض الشائع منها هو خطأ واضح.

فالحديث عن أن النساء في البلدان الإسلامية مستبعدات لدرجة كبيرة من التعليم العالي على سبيل المثال، ليس إلا محض خرافة، بل في الواقع، إن الأرقام مشابهة لتلك الأرقام في عدد من الدول الغربية: النسبة المئوية للنساء في الجسم الطلابي في الجامعة هو 35 في المائة في مصر، و67 في المائة في الكويت، و27 في المائة في المملكة العربية السعودية، و41 في المائة في باكستان، وهو عدد قليل من

الأمثلة. وفي العلوم المادية والهندسة، نجد أن نسبة النساء المسجلات مشابهة تقريبا للنسبة في الولايات المتحدة. ومع ذلك، فإن القيود المفروضة على حرية النساء تترك أمامهن خيارات أقل بكثير، سواء في حياتهن الشخصية أو في التقدم المهني بعد التخرج، مقارنة بنظرائهن من الذكور.

وكذلك، فإن شبه غياب الديموقراطية في البلدان الإسلامية ليس سببا ذا أهمية على نحو خاص لبطء التطور العلمي. من المؤكد أن الأنظمة الاستبدادية بشكل عام ترفض حرية الاستقصاء أو المعارضة، وتشل الجمعيات المهنية، وتخيف الجامعات، وتحد من الاتصالات مع العالم الخارجي، لكن ليس من بين الحكومات الإسلامية هذه الأيام، حتى وإن كانت ديكتاتورية أو ديموقراطية منقوصة، من تقترب من الرعب الذي سببه هتلر أو جوزيف ستالين - وهما النظامان اللذان بقي فيهما العلم حيا إلى الحد الذي استطاع فيه أن يتقدم.

هناك خرافة أخرى تقول إن العالم الإسلامي يرفض التكنولوجيا الحديثة، وهذا ليس صحيحا. في الأوقات السالفة، قاوم التشدد الديني المخترعات الجديدة مثل المطابع، ومكبرات الصوت، والبنسيلين، لكن مثل هذا الرفض قد تلاشى نهائيا، فالهاتف النقال المنتشر في كل مكان، وهو جهاز عصر الفضاء الأساسي، يلخص الاستيعاب المدهش لتكنولوجيا الصندوق الأسود (black box technology)[5] في الثقافة الإسلامية. على سبيل المثال، خلال قيادتك لسيارتك في إسلام أباد، لن يكون مستغربا أن تتلقى رسالة نصية قصيرة مستعجلة تطلب منك الدعاء على الفور من أجل مساعدة فريق الكريكيت الباكستاني على الفوز في إحدى المباريات. النماذج الإسلامية الجديدة الشائعة من الهواتف النقالة توفر الاتجاه الدقيق وفق نظام الأقمار الصناعية للملاحة العالمية (GPS) لاتجاه القبلة، الذي يستخدمه المسلم عند الصلاة، وترجمات موثقة للقرآن، وإرشادات لأداء شعائر الحج والعمرة خطوة بخطوة، كما أن القرآن الرقمي قد أصبح شائعا بالفعل، وقد ظهرت في الأسواق سجادات الصلاة المجهزة برقائق ميكروية (من أجل تعداد عدد الركعات خلال الصلاة).

كذلك فقد طرحت بعض الأسباب الأكثر معقولية نسبيا لبطء التقدم العلمي في البلدان الإسلامية. أولا، على الرغم من أن حفنة من الدول الإسلامية الغنية المنتجة للنفط تحقق دخولا مفرطة، إلا أن معظم الدول الإسلامية دول فقيرة، وهي في القارب نفسه مع البلادن النامية الأخرى. في الواقع، إن متوسط دخل الفرد في بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي أقل بدرجة كبيرة من المتوسط العالمي. ثانيا، قصور اللغات التقليدية الإسلامية

(5) تكنولوجيا الصندوق الأسود (black box technology): لقد تعامل علماء الاقتصاد منذ وقت طويل مع ظاهرة التكنولوجيا وكأنها أمور تحدث داخل صندوق أسود، وتقيدوا بهذا القانون الذي فرضوه ذاتيا على أنفسهم بألا يسألوا عما يحدث داخل الصندوق، مما يعني استعمال التكنولوجيا دون معرفة أين وكيف أتت - المترجم.

- العربية، والفارسية، والأوردو - يشكل سببا مساعدا مهما، فحوالي 80 في المائة من أدبيات العالم العلمية تظهر أولا باللغة الإنجليزية، وقليل من اللغات التقليدية في العالم النامي قد تكيفت بشكل ملائم مع المتطلبات اللغوية الجديدة. وباستثناء إيران وتركيا، فإن معدلات الترجمة ضعيفة. ووفقا لتقرير للأمم المتحدة في العام 2002 كتبه مثقفون عرب ونشر في القاهرة، فإن «العالم العربي بكليته يترجم 330 كتابا في السنة، وهو خمس ما تترجمه اليونان». ويضيف التقرير أن ما ترجمه العرب من الكتب خلال ألف سنة منذ حكم الخليفة المأمون، يعادل ما تترجمه أسبانيا وحدها في سنة واحدة فقط.

إنما الأعمال بالنيات

لكن الأسباب الحقيقية هي المتعلقة بالمواقف، وليست المادية، ففي الأساس، يكمن ذلك التوتر الذي لم يحسم بعد ما بين الطرائق التقليدية والحديثة للتفكير والسلوك الاجتماعي.

ذلك الجزم بحاجة إلى توضيح، فليس هناك ثمة نزاع رئيس، مثل ذلك النزاع بين غاليليو والبابا أوربان الثامن، يوقف التاريخ عن التقدم. والعلم والتكنولوجيا الواقعيان يتطلبان تعلم قوانين وإجراءات معقدة لكنها دنيوية لا تفرض أي ضغوط على منظومة المعتقدات لدى أي فرد عقلاني. يمكن لمهندس الجسور، أو خبير الإنسان الآلي، أو عالم الأحياء المجهرية أن يكون مهنيا ناجحا دون أن يفكر في أسرار الكون العميقة، فالقضايا الأيديولوجية والأصولية الحقيقية لا تواجه سوى أقلية ضئيلة جدا من العلماء الذين يصارعون علم الكونيات/ الكوزمولوجيا واللاحتمية في ميكانيكا الكم وأنظمة الفوضى / الشواشية، والعلوم العصبية والتطور النشوئي للإنسان، ومثل هذه الموضوعات العميقة الأخرى، ولذلك يمكن للمرء أن يستنتج أن تطوير العلم هو مجرد إنشاء ما يكفي من المدارس، والجامعات، والمختبرات وشراء أحدث الأدوات والتجهيزات العلمية.

لكن التفكير أعلاه هو تفكير سطحي ومضلل، فالعلم من حيث الجوهر هو منظومة فكرية نمت حول نوع من الإطار الهيكلي الأساسي - أي المنهج العلمي. إن الطبيعة العلمية للعقل المصقولة بتأن إلزامية للعمل الناجح في كل العلوم والحقول ذات العلاقة به، حين يكون الحكم النقدي متطلبا أساسيا. يتطلب التقدم العلمي، على نحو متواصل، أن يتم تفحص الحقائق والفرضيات وإعادة مراجعتها كما أنه لا يعير انتباها للسلطة، لكن المشكلة تقع هنا: المنهج العلمي مغاير للتفكير الديني التقليدي الذي لم يتعرض للإصلاح، والشخص الاستثنائي فقط هو الذي يستطيع ممارسة مثل هذا الموقف العقلي في مجتمع تأتي إليه السلطة المطلقة من الأعلى، فالأسئلة تُطرح بصعوبة بالغة، والعقوبات على عدم الإيمان قاسية، وقد شوهت سمعة العقل، وثمة يقين بأن جميع الإجابات معروفة من السابق، وبالتالي يجب علينا اكتشافها فقط.

يجد العلم كل تربة قاحلة إذا كانت المعجزات تؤخذ فيها حرفيا وعلى نحو جدي، ويعد الإلهام أنه المزود للمعرفة الحقيقية عن العالم المادي. وإذا ما تم نبذ المنهج فلن يستطيع أي قدر من الموارد أو التصريحات الصاخبة عن النوايا لتطوير العلم أن يعوض عنه. في تلك الظروف، وفي أفضل الأحوال، يصبح البحث العلمي نوعا من التصنيف والفهرسة أو ثمة نشاط طفولي «لجمع الفراشات»، ولن يكون عملية خلاقة للتحقيق الأصيل الذي تُعرض فيه فرضيات جريئة ويتم تفحصها والتحقق من صحتها.

للأصولية الدينية تأثير سلبي على العلم دائما، لكن ما الذي يفسر صعودها الهائل والمفاجئ في الإسلام طوال نصف القرن الماضي؟ في منتصف الخمسينيات من القرن العشرين كان جميع القادة المسلمين علمانيين، وكانت العلمانية في الإسلام تتنامى، فما الذي تغير؟ وهنا يجب أن يتقبل الغرب حصته من المسؤولية في تغيير هذه النزعة. إيران تحت حكم محمد مصدق، وإندونيسيا تحت حكم سوكارنو، ومصر تحت حكم جمال عبدالناصر كلها أمثلة على حكومات علمانية لكنها وطنية أرادت أن تحمي ثرواتها الوطنية، إلا أن الجشع الإمبريالي الغربي أوقع الاضطرابات عندهم وأسقط حكوماتهم.

وربما كان أكثر الأمور أهمية هنا، هو أن وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية (CIA) قامت في أعقاب غزو السوفييت لأفغانستان في العام 1979، بتسليح أعنف المقاتلين الإسلاميين وأكثرهم شحنا أيديولوجيا وجلبتهم من بلدان إسلامية بعيدة إلى أفغانستان، وهكذا ساعدت على خلق شبكة ممتدة للجهاز المعولم، أما اليوم فكلما استمرت العلمانية في التراجع، تقوم الأصولية الإسلامية بملء الفراغ.

كيف يمكن أن يعود العلم إلى العالم الإسلامي؟

في ثمانينيات القرن العشرين، تم طرح «علم إسلامي» (Islamic Science) متخيل كبديل عن «العلم الغربي»، وقد تم الترويج للفكرة على نحو واسع، وحصلت على دعم من حكومات في باكستان والمملكة العربية السعودية ومصر وأماكن أخرى. وأعلن منظرون أيديولوجيون إسلاميون في الولايات المتحدة، مثل إسماعيل فاروقي وسيد حسين نصر، أن علما جديدا على وشك أن يُبنى على مبادئ أخلاقية سامية مثل التوحيد، والعبادة، والخلافة، ورفض الظلم، وأن الإلهام بدلا من العقل سيكون الموجه النهائي للمعرفة الصحيحة. وأخذ آخرون آيات من القرآن الكريم بأوصاف العالم المادي على أنها نصوص حرفية لحقائق علمية. وقد أدت هذه المحاولات إلى عقد كثير من المؤتمرات المدروسة بعناية والباهظة التكاليف للعلم الإسلامي حول العالم. وقام بعض المفكرين بحساب درجة حرارة جهنم، وقام آخرون بالبحث عن المكونات الكيميائية للجن، لكن لم

ينتج أي منهم آلة أو أداة جديدة، ولم يجر تجربة ما، أو حتى يصوغ فرضية واحدة قابلة للاختبار.

كانت هناك مقاربات أكثر براغماتية، تسعى إلى تشجيع العلم العادي بدلا من العلم الإسلامي، تتم متابعتها من هيئات مؤسساتية مثل لجنة التعاون العلمي والتكنولوجي (COMSTECH)، والتي أنشئت عقب قمة منظمة المؤتمر الإسلامي في العام 1981، وانضمت إلى الأكاديمية الإسلامية للعلوم (IAS) والمنظمة الإسلامية للتعليم والعلوم والثقافة (ISESCO) في خدمة «الأمة»، لكن زيارة للمواقع الإلكترونية لهذه المنظمات تكشف أنه على مدى ما يزيد على عقدين من الزمن، لا يزيد مجموع أنشطتها مجتمعة على بضعة مؤتمرات عقدت على نحو متقطع حول موضوعات متفاوتة، وحفنة من المنح للبحث والسفر، ومبالغ صغيرة لإصلاح الأجهزة وقطع الغيار.

يكاد المرء يصاب بالإحباط. ألن يعود العلم أبدا إلى العالم الإسلامي؟ وهل سيبقى العالم دائما منقسما بين من يمتلكون ناصية العلم ومَن ليس لهم في ذلك نصيب، برغم كل ما يستتبع ذلك من تداعيات؟ على الرغم من الكآبة التي يبدو عليها الحاضر، فلا حاجة لأن تستمر هذه النتيجة. ليس هناك من كلمة نهائية للتاريخ، ولدى المسلمين فرصة. ليس على المرء سوى أن يتذكر كيف نظرت النخبة الأنجلو - أمريكية لليهود عندما دخلوا للولايات المتحدة في بداية القرن العشرين. أكاديميون من أمثال هنري هيربرت غودارد، العالم الشهير في علم تحسين النسل (اليوجينيا)، وصف اليهود في العام 1913 على أنهم «أناس متخلفون لا أمل يرجى منهم، وهم بشكل عام غير قادرين على التكيف مع المتطلبات الجديدة للمجتمعات الرأسمالية الجديدة».

وأظهرت أبحاثه أن 83 في المائة من اليهود كانوا «مأفونين* «morons»، - وهو مصطلح أشاعه من أجل وصف ذوي العقول الضعيفة - ومضى ليقترح بأنهم يجب أن يستخدموا في مهمات تتطلب «كما هائلا من الجهد الشاق». ذلك التعصب الجدير بالسخرية لا يسمح بمزيد من النقاش، أكثر من إبداء ملاحظة بأن الأقوياء خلقوا دائما صورا زائفة عن الضعفاء.

يستلزم التقدم حدوث تغيرات سلوكية، فإذا ما كان للمجتمعات الإسلامية أن تطور التكنولوجيا بدلا من أن تستعملها فقط، سيصر السوق العالمي التنافسي على نحو لا يرحم، ليس فقط على مهارات عالية المستوى، وإنما أيضا على عادات عمل اجتماعية مرهقة. ليس من السهل التوفيق بين المطلب السابق والمطالب الدينية المفروضة على وقت

---

* المأفون هو شخص يتراوح حاصل ذكائه بين 05-96 - المراجع.

المسلم التام الالتزام بدينه، وعلى طاقته، وتركيزه الذهني: على المؤمن أن يشارك في واجبات توجه المؤمنين على نحو رائع نحو النجاح في الحياة الآخرة، لكنها تجعل من النجاح الدنيوي أقل أرجحية. وبالتالي، تظهر الحاجة إلى مقاربة أكثر اعتدالا.

من الممكن أن يزدهر العلم بين المسلمين مرة ثانية، لكن فقط مع وجود إرادة لقبول تغيرات فلسفية وسلوكية أساسية معينة - أي انتهاج نظرة عالمية تتخلص من الجزء البالي من التقاليد، وترفض الحتمية التي لا سبيل لمقاومتها والإيمان المطلق بالسلطة، وتتقبل شرعية القوانين الزمنية، وتثمن الصرامة الفكرية والأمانة العلمية، وتحترم الحريات الثقافية والشخصية. يجب أن يمشي النضال من أجل إدخال العلوم يدا بيد مع حملة أوسع بكثير من أجل التخلص من الأصولية المتزمتة، وطرح مبادئ الفكر والفن والفلسفة والديموقراطية والتعددية الحديثة.

هناك أصوات محترمة بين المسلمين المؤمنين لا ترى أي تنافر بين المتطلبات السابق ذكرها وبين الإسلام الحقيقي كما يفهمونه. على سبيل المثال، عبدالحكيم سوروش، الذي يوصف كمارتن لوثر الإسلامي، كان قد تم اختياره من قبل آية الله الخميني كي يقود الإصلاح في جامعات إيران في أوائل الثمانينيات من القرن العشرين.

وقد أدت جهوده إلى إدخال أعمال الفلاسفة التحليليين الحديثين مثل كارل بوبر وبرتراند راسل إلى مناهج الجامعات الإيرانية. وهناك إصلاحي حديث ذو نفوذ آخر هو عبدالوهاب المدَّب، وهو تونسي نشأ وترعرع في فرنسا. يجادل المدب بأنه منذ وقت مبكر في القرن الثامن، أنتج المسلمون المقدمات المنطقية لحركة التنوير Enlightenment، وأنه ما بين عامي 750 و1050 للميلاد، استفاد المؤلفون المسلمون من حرية فكرية مذهلة في مقاربتهم للاعتقاد الديني. وقد خضعوا في تحليلاتهم على حد قول المدّب - لسلطة العقل، وبذلك نفذوا أحد المبادئ الأساسية لحركة التنوير.

في السعي من أجل الحداثة والعلم، يستمر النضال داخل العالم الإسلامي. لقد تم أخيرا إضعاف القوى الإسلامية التقدمية، لكن جذوتها لم تنطفئ، كنتيجة للمواجهة بين المسلمين والغرب. وفي عالم يزداد انكماشا، لن يكون هناك فائزون في ذلك النزاع، فقد حان الوقت لتهدئة الأجواء.

علينا أن نتعلم كيف نتوقف عن محاولة تنفيذ جداول أعمال وطنية ودينية ضيقة، في كلا العالمين الغربي والإسلامي. على المدى الطويل، يجب أن نتعامل مع الحدود السياسية على أنها مصطنعة ومؤقتة، ويمكننا القيام بذلك، كما ظهر في نجاح تجربة الاتحاد الأوروبي. وعلى الدرجة نفسها من الأهمية، يجب أن تكون ممارسة الدين أمرا من اختيار الفرد، وليس مفروضا من قبل الدولة.

وهذا يترك الإنسانية العلمانية، القائمة على الفطرة السليمة ومبادئ المنطق والعقل، كخيارنا العقلاني الوحيد للحركة والتقدم. وبما أننا علماء، يمكننا فهم هذا بسهولة، ومهمتنا هي إقناع أولئك الذين لا يفهمون ذلك.





الرأسمالية المحاصرة

ما السبيل إلى إعادة اختراع الرأسمالية، وإطلاق موجة من الابتكار والنمو؟

بقلم: مايكل بورتر ومارك كرامر
ترجمة: محمد مجد الدين باكير

العنوان الأصلي للمقال: Capitalism Under Siege، ونشر في مجلة HBR عدد يناير. فبراير 2011

الرأسمالية اليوم محاصرة.. ذلك أن تلاشي الثقة في الاقتصاد يحمل القادة السياسيين على وضعٍ سياسات مثبطة للنمو الاقتصادي. وبالنتيجة يكون القطاع الخاص عالقاً في شرك دائرة مفرغة، لذلك لا بد من إعادة صياغة أهداف وتوجهات هذا القطاع.

ينوء النظام الرأسمالي اليوم تحت وطأة الحصار. فقد باتت الفعاليات الاقتصادية في السنوات الأخيرة تعد سبباً أساسياً للمشكلات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية. وثمة اعتقاد واسع بأن مؤسسات القطاع الخاص إنما تصيب ازدهاراً على حساب المجتمع. الأسوأ من ذلك، أنه مع تزايد تبني قطاع الأعمال لمنهج المسؤولية الاجتماعية، توجه له أصابع اللوم بصورة متزايدة على إخفاقات المجتمع. لقد تراجعت شرعية هذا القطاع إلى مستويات غير مسبوقة في السنوات الأخيرة. هذا التراجع في الثقة يحمل القادة السياسيين على وضع سياسات تقوض المنافسة وتضعف النمو، وبذلك فقد علق هذا القطاع في شرك دائرة مفرغة.

ويكمن جزء كبير من المشكلة في مؤسسات القطاع الخاص نفسها، التي لا يزال يحكمها منهج لخلق القيمة عفى عليه الزمن، ويعود إلى العقود القليلة الماضية. ولا تزال تنظر إلى خلق القيمة من منظور ضيق، وذلك بالتركيز على توفير الشروط المثلى للأداء المالي على الأجل القصير عندما يمر الاقتصاد بفورة قطاعية (كفقاعة العقارات، وفقاعة الأسهم..)، بينما تتجاهل متطلبات المستهلكين الأكثر أهمية، وتغض النظر عن المؤثرات الأعم، التي يتوقف عليها نجاحها في الأجل الطويل. كيف لهذا القطاع إذن أن يغض الطرف عن مصلحة المستهلكين، وعن استنزاف الموارد الطبيعية التي هي في حاجة ماسة إليها للقيام بأنشطتها، وعن الحفاظ على ديمومة مصادر التوريد الرئيسة، أو عن الاضطرابات الاقتصادية في المجتمعات التي تمارس أنشطتها الإنتاجية والبيعية فيها. كيف إذن للمؤسسات العاملة في هذا القطاع أن تفكر، وبكل بساطة، في أنّ نقل أنشطتها إلى مواقع تنخفض فيها أجور اليد العاملة هو حل «مستدام» للتحديات التنافسية؟ لقد فاقمت الحكومة، ومعها المجتمع المدني، من المشكلة بمحاولة التصدي لنقاط الضعف الاجتماعية على حساب القطاع الخاص. إن التفاضل المفترض بين الكفاءة الاقتصادية والتقدم الاجتماعي قد أخذ بعداً مؤسسياً عبر عقود من اختيارات السياسة العامة.

إن على مؤسسات هذا القطاع أن تقود المبادرة في التوفيق بين الاقتصاد والمجتمع من جديد. ثمة إدراك لذلك بين قادة الأعمال والفكر ذوي النظر الثاقب، وتظهر اليوم عناصر واعدة مبشرة بنموذج جديد. ومع ذلك، فإننا لا نزال نفتقد إلى إطار شامل يوجه تلك الجهود، ومعظم المؤسسات لا تزال أسيرة عقلية «المسؤولية الاجتماعية»، التي لا تحتل المسائل المجتمعية فيها دائرة المركز، وإنما المحيط.

ويكمن الحل في مبدأ القيمة المشتركة، الذي يقوم على خلق قيمة اقتصادية على نحو ينعكس بالفائدة أيضاً على المجتمع من خلال الوقوف على متطلباته والتحديات التي تواجهه. فعلى القطاع الخاص أن يعيد تعريف العلاقة بين النجاح التجاري والتقدم الاجتماعي. وليست القيمة المشتركة مسئولية اجتماعية أو عملاً خيرياً أو

مسألة تنمية مستدامة، وإنما طريق جديدة نحو النجاح الاقتصادي، وهي ليست على هامش ما يقوم به ذلك القطاع، وإنما في صلبه. وباعتقادنا فإنها يمكن أن تقود إلى التحول الكبير القادم في تفكير مجتمع القطاع الخاص.

لقد انكب عدد متزايد من المؤسسات المعروفة بنهجها الصارم في الأعمال. مثل «جي إي GE، وغوغل Google، وآي بي إم IBM، وإنتل Intel، ونستله Nestle، ووال-مارت Wal-Mart، ويونيليفر Unilever». على جهود لافتة لخلق القيمة المشتركة من خلال إعادة إدراك التقاطع القائم بين المجتمع وأداء القطاع الخاص. ومع ذلك، لا يزال فهمنا للقوة التغييرية للقيمة المشتركة في بدايته، وسيتطلب الوصول إلى فهم كامل لها أن يعمل أرباب القطاع الخاص على تطوير مهارات ومعارف جديدة- كالإدراك المعمق لاحتياجات المجتمع، والمفهوم الأوسع للأسس الحقيقية للإنتاجية، والقدرة على المواءمة بين العمل الربحي والعمل غير الربحي، وعلى الحكومة أن تتعلم كيفية الرقابة وفرض الضوابط بطرائق تشجع القيمة المشتركة لا تعرقلها.

إن الرأسمالية محرك لا مثيل له لتلبية المتطلبات البشرية، وتحسين الكفاءة، وخلق فرص العمل وبناء الثروة، لكن الرؤية الضيقة لمفهوم الرأسمالية قد منعت القطاع الخاص من إطلاق قدراته الكاملة للتصدي للتحديات الأشمل، التي يواجهها المجتمع، ولطالما كانت الفرص ماثلة للعيان لكنها فوتت. إن القطاع الخاص، الذي يمارس دوره بصفته الربحية، لا كمتبرع أو فاعل للخير، هو أعظم قوة لمواجهة القضايا الملحة التي تعترضنا. لقد حان الوقت لاعتماد رؤية جديدة للرأسمالية؛ فمتطلبات المجتمع كثيرة ومتنامية، في حين يطلب المستهلكون، والعاملون، والجيل الجديد، من الشباب المزيد من القطاع الخاص، كما ينبغي إعادة تعريف الغاية من المؤسسة لتكون خلق القيمة المشتركة، وليس الربح بحد ذاته، وهذا سيولد الموجة القادمة من الابتكار ونمو الإنتاجية في الاقتصاد العالمي، كما سيساعد أيضاً على إعادة صياغة الرأسمالية وعلاقتها بالمجتمع. ولربما، وهذا الأهم، أن تعلم السبيل إلى خلق القيمة المشتركة هو فرصتنا الأفضل لإعادة الشرعية ثانية إلى القطاع الخاص.

تجاوز المفاضلات

لطالما كان المجتمع والقطاع الخاص متباينين في الأهداف والتوجهات، ويعود ذلك في بعض منه إلى أن الاقتصاديين قد أضفوا الشرعية على فكرة أن تقديم المنافع المجتمعية يؤثر سلباً في النجاح الاقتصادي للقطاع الخاص. في النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية، يضع مطلب التحسين الاجتماعي - مثل الأمان أو توظيف المعاقين- عائقاً على مؤسسات القطاع الخاص. وبحسب هذه النظرية، فإن وضع عائق على مؤسسة تسعى أصلاً إلى تعظيم الأرباح سيؤدي بلا ريب إلى رفع التكاليف وتقليص الأرباح.

وثمة مفهوم مماثل يفضي إلى النتيجة ذاتها: ألا وهو الآثار الخارجية (Externalities). تنشأ الآثار الخارجية عندما تخلق مؤسسات القطاع الخاص تكاليف اجتماعية لا يكون عليها أن تتحملها بنفسها، مثل التلوث، وبالتالي فإن على المجتمع أن يفرض الضرائب ويضع الضوابط ويسن العقوبات، بحيث تجبر تلك المؤسسات على تحويل الآثار الخارجية إلى آثار داخلية- هذا الاعتقاد يؤثر في العديد من قرارات السياسة الحكومية.

لقد حكم هذا المنظور أيضاً استراتيجيات تلك المؤسسات نفسها، بعد أن استثنت الاعتبارات الاجتماعية والبيئية من تفكيرها الاقتصادي، إذ اعتبرت المؤسسات السياق الأوسع، الذي تزاول فيه عملها، من المسلمات وقاومت الضوابط الرقابية دائماً على نحو يعارض مصالحها، وقد ترك أمر حل المشكلات الاجتماعية إلى الحكومات والمنظمات غير الحكومية. وظهرت برامج المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات- كردة فعل على الضغوط الخارجية- لتحسين سمعة المؤسسات أساساً، وصارت تعامل كأعباء أو نفقات لا بد منها، وكل ما يتجاوز ذلك يعتبره العديد من المراقبين استخداماً غير مسؤول لأموال حملة الأسهم. وبدورها، فقد عملت الحكومات في الغالب على تطبيق الرقابة بطريقة تجعل من تحقيق القيمة المشتركة أكثر صعوبة، وافترض كل طرف، ضمناً، أن الطرف الآخر يشكل عائقاً له أمام تحقيق أهدافه، وتصرف على هذا الأساس.

لكن مفهوم القيمة المشتركة، على خلاف ذلك، يدرك أن الحاجات المجتمعية، وليس فقط الحاجات الاقتصادية التقليدية، هي ما يحدد ملامح الأسواق، ويدرك أيضاً أن الأذى أو الضرر الذي يلحق بالمجتمع يتسبب في تكاليف داخلية للمؤسسات- مثل الهدر في الطاقة أو المواد الأولية والحوادث المكلفة والحاجة للتدريب الإصلاحي للتعويض عن نقص الكفاءة في التعليم. وليس بالضرورة أن يؤدي التصدي للأضرار أو المعوقات، التي تلحق بالمجتمع إلى زيادة التكاليف، لأن المؤسسات قادرة على الابتكار عبر استخدام الجديد من التكنولوجيا وأساليب التشغيل والمناهج الإدارية- وبالنتيجة زيادة إنتاجيتها وتوسيع أسواقها.

وبالتالي، فإن القيمة المشتركة لا تنصب على القيم الشخصية، ولا تعني أيضاً «تشارك» القيمة، التي خلقتها المؤسسات قبلاً- أي إعادة التوزيع، بل على العكس، فهي تهتم بتوسيع الحصيلة الكلية للقيمة الاقتصادية والاجتماعية. ومن الأمثلة البارزة على هذا التباين في الرؤى حركة التجارة الحرة في الشراء. تهدف التجارة الحرة إلى زيادة حجم العائد، الذي يذهب إلى المزارعين الفقراء من خلال دفع أسعار أعلى لهم للمحاصيل نفسها. قد يبدو هذا بادرة إنسانية نبيلة، لكن التجارة العادلة تقوم أساساً على إعادة التوزيع بدلاً من تعظيم المقدار الكلي للقيمة المحققة. وعلى العكس، فإن المنظور القائم على القيمة المشتركة يركز على تطوير تقنيات الزراعة وتقوية التجمع المحلي لمصادر التوريد الداعمة



وغيرها من المؤسسات بغية زيادة فعالية المزارعين وريعهم ونوعية المنتج واستدامة أنشطتهم. ويفضي ذلك إلى «حصيلة» أكبر من العوائد والأرباح تنعكس بالفائدة على كلا المزارعين والشركاء الموردين. إن أوائل الدراسات، التي عنيت بمزارعي الكاكاو في ساحل العاج، على سبيل المثال، تشير إلى أنه بينما يمكن للتجارة العادلة أن تزيد دخول المزارعين بنسبة تتراوح بين 10 في المائة و20 في المائة، فإن استثمارات القيمة المشتركة يمكن أن ترفع الدخول بنسب تتجاوز 300 في المائة. قد يتطلب تطبيق ممارسات الشراء الجديدة استثماراً أولياً ووقتاً- وكذلك تطوير التجمعات الداعمة، لكن المردود سيكون قيمة اقتصادية أكبر وفوائد استراتيجية أوسع لجميع المشاركين.

جذور القيمة المشتركة

عند المستوى الأولي، ثمة تداخل بين تنافسية القطاع الخاص ورفاهية المجتمعات التي ينشط فيها، فالقطاع التجاري في حاجة إلى مجتمع مزدهر، ليس لخلق الطلب على منتجاته فقط، وإنما لتوفير الأصول العامة (public assets) الضرورية والبيئة الداعمة أيضاً، والمجتمع يحتاج إلى مشروعات ناجحة توفر فرص العمل وفرص خلق الثروة لمواطنيه. هذا الاعتماد المتبادل يعني أن السياسات العامة التي تقوض إنتاجية المشروعات وتنافسيتها تعارض نفسها بنفسها، خصوصا في اقتصاد عالمي تسهل فيه حركة المرافق والأشغال من مكان إلى آخر، لكن المنظمات غير الحكومية والحكومات لم تحبذ دائماً هذا الربط.

من المنظور القديم الضيق للرأسمالية، يحقق القطاع الخاص مصلحة المجتمع من خلال تحقيق الربح، وهذا يدعم التوظيف والأجور والشراء والاستثمار والضرائب، أي إن مزاولة الأعمال في سياقها المعتاد هي بحد ذاتها منفعة اجتماعية كافية. والمؤسسة هي بالأساس وحدة قائمة بذاتها، لذلك فإن القضايا الاجتماعية والمجتمعية تقع خارج نطاقها الحيوي (هذه هي المحاجة التي قدمها ميلتون فريدمان في نقده للفكرة الكلية للمسؤولية الاجتماعية للشركات).

هذا المنظور هيمن على فكر الإدارة في العقدين الماضيين، فقد ركزت المؤسسات على تحفيز المستهلكين على شراء المزيد والمزيد من منتجاتها. وبمواجهة المنافسة المتصاعدة، وضغوطات الأداء قصير الأجل من المساهمين، لجأ القائمون على تلك المؤسسات إلى موجات من إعادة الهيكلة وتسريحات العمال والانتقال إلى مناطق أقل تكلفة، بينما قاموا بالاقتراض لدعم موازناتهم وإعادة رأس المال إلى المستثمرين. وجاءت النتائج غالباً في شكل إضفاء الطابع السلعي (commoditization)، والمنافسة السعرية، والقليل من الابتكار الحقيقي، وبطء النمو العضوي، وعدم تحقق ميزة تنافسية واضحة.

في هذا الشكل من المنافسة، لا ترى المجتمعات التي تعمل بين ظهرانيها تلك المؤسسات إلا منافع ضئيلة حتى مع ارتفاع أرباح تلك المؤسسات، بل على العكس، فهي تعتبر أن الأرباح تتحقق على حسابها، وهذا الانطباع بات أشد من ذي قبل في أجواء التعافي الاقتصادي الحالي، حيث لم تحقق الإيرادات المرتفعة إلا القليل لتعويض الآثار السلبية للبطالة المرتفعة ولإعسار مشاريع الأعمال المحلية والضغوطات الهائلة على الخدمات المجتمعية (community services).

لكن المسألة ليست دائماً بهذا الشكل، ذلك أن أفضل المؤسسات أخذت على عاتقها ذات يوم طيفاً واسعاً من الأدوار لتلبية احتياجات العاملين والمجتمعات ودعم مشاريع القطاع الخاص. ومع ظهور مؤسسات اجتماعية أخرى في الصورة، فإن هذه الأدوار نحيت جانباً أو تم تفويضها إلى الغير، كما أن تقصير آفاق الاستثمار بدأ يضيق التفكير حول الاستثمارات المناسبة. ومع إفساح المؤسسة المتكاملة عمودياً المجال لمزيد من الاعتماد على مصادر التوريد الخارجية، فإن إسناد الخدمات (outsourcing) والأنشطة الخارجية (Offshoring) أضعفا الرابطة بين المؤسسات ومجتمعاتها. ومع قيام الشركات بنقل أنشطتها المتعددة إلى مواقع أخرى كثيرة، فقد فقدت حس الارتباط بالمكان. وبالفعل، لم تعد الكثير من المؤسسات تعترف بالمكان أو الوطن- وإنما ترى في نفسها مؤسسات «عالمية».

لقد أحدثت التحولات تقدماً عظيماً في الفعالية الاقتصادية، ومع ذلك، فقد ضاع شيء ما في غاية الأهمية في خضم ذلك، مع تفويت فرص أهم لخلق القيمة. لقد تقلص نطاق التفكير الاستراتيجي.

تنص نظرية الاستراتيجية على أن تحقيق النجاح يتطلب من المؤسسة خلق فرضية مميزة للقيمة يمكن من خلالها تلبية حاجات مجموعة مختارة من العملاء. وتحقق المؤسسة ميزة تنافسية من الطريقة التي تبني بها سلسلة القيمة أو مجموعة الأنشطة المعنية بخلق وإنتاج وبيع وتوزيع ودعم منتجاتها أو خدماتها. لقد تدارس مجتمع الأعمال لعقود خلت آلية التركز (positioning) والطرائق المثلى لتصميم الأنشطة والمكاملة بينها. ومع ذلك، فقد غفلت المؤسسات عن الفرص المتاحة لتلبية متطلبات المجتمع الملحة، وأساءت فهم كيف أن آلام المجتمع ونقاط ضعفه تؤثر في سلاسل القيمة. لقد كان حقل الرؤية لدينا، ببساطة، ضيقاً جداً.

لقد ركز القائمون على مؤسسات القطاع الخاص، في محاولة فهم بيئة الأعمال المحيطة، جل اهتمامهم على الصناعة، أو القطاع الذي ينافسون فيه، وهذا لأن لهيكل القطاع تأثيراً حاسماً في ربحية المؤسسة، لكن ما تم تفويته كان الأثر العميق للموقع الجغرافي في الإنتاجية وعنصر الابتكار. وقد أخفقت المؤسسات في إدراك أهمية بيئة الأعمال المحيطة التي تزاول فيها عملياتها.

آلية خلق القيمة المشتركة

يمكن لمؤسسات القطاع الخاص أن تخلق قيمة اقتصادية من خلال خلق قيمة اجتماعية. ثمة طرق ثلاث مختلفة للوصول إلى ذلك: إعادة النظر في تصور المنتجات والأسواق، وإعادة تعريف الإنتاجية في سلسلة القيمة، وبناء تركزات (أو عناقيد) قطاعية داعمة في المواقع، التي تعمل فيها المؤسسة. كل واحدة من هذه الطرق هي جزء من الحلقة الحميدة (المعززة) للقيمة المشتركة؛ ذلك أن تحسين القيمة في منطقة ما يؤدي إلى زيادة فرص التحسين في المناطق الأخرى.

إن مفهوم القيمة المشتركة يعيد صياغة حدود الرأسمالية، فمع تقوية الرابط بين نجاح القطاع الخاص والتحسين الاجتماعي تنفتح مجالات عديدة لتلبية الحاجات الجديدة وتحقيق الكفاءة وخلق التميز وتوسيع الأسواق.

وتنطبق القدرة على خلق القيمة المشتركة على الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، مع أن الفرص تختلف بين مجموعتي الدول، كما تختلف الفرص كثيراً من قطاع إلى آخر ومن مؤسسة لأخرى، لكنها تتوافر لكل مؤسسة، كما أن نطاقها وامتدادها أكبر مما كان يعتقد.

إعادة النظر في تصور المنتجات والأسواق

تعد متطلبات المجتمع كثيرة جداً، من الصحة، والسكن الأفضل، والتغذية المحسنة، ومساعدة المسنين إلى تحسين مستويات الأمن المالي، والحد من الأضرار البيئية، ويمكن القول إنها من أعظم الحاجات غير الملباة في الاقتصاد العالمي. في عالم الاقتصاد، أنفقنا عقوداً نتعلم كيف نحلل الطلب ونخلقه، لكننا غفلنا عن أهم أشكال الطلب على الإطلاق. والكثير

من المؤسسات غاب عنها التفكير بأبسط الأسئلة: هل منتجنا ذو فائدة للمستهلك؟ أو لمستهلكي عملائنا؟

في الدول المتقدمة، يتصاعد بسرعة الطلب على المنتجات والخدمات التي تلبي الحاجات الاجتماعية. وتعمل شركات الأغذية، التي ركزت في السابق على الطعم والكمية، لجذب مزيد من المستهلكين على نقل تركيزها إلى الحاجة الأهم وهي التغذية الأفضل. وتصوغ شركة إنتل وشركة آي بي إم (IBM) طرائق لمساعدة مؤسسات المرافق العامة على تطبيق الذكاء الرقمي بغية التوفير في استخدام الطاقة، كما طور مصرف ويلس فارغو (Wells Fargo) مجموعة من المنتجات والأدوات، التي تساعد العملاء على موازنة دخولهم ومصروفاتهم وإدارة قروضهم وسداد ديونهم. وتتنبأ «جنرال إلكتريك» اليوم بأن عوائد منتجات الابتكار البيئي (Ecomagination) ستحقق نمواً يعادل ضعف العوائد الكلية للشركة في السنوات الخمس المقبلة.

في هذه الطرائق والعديد غيرها، ينفتح الباب أمام مسارات جديدة كلياً للابتكار، وتتشكل القيمة المشتركة، كما أن مكاسب المجتمع تكون أكبر، لأن القطاع الخاص سيكون أكثر فعالية من القطاع الحكومي والقطاع غير الربحي في جهود التسويق، التي تحفز المستهلكين على الإقبال على المنتجات والخدمات الجديدة، التي تولد منافع للمجتمع مثل الطعام الصحي أو المنتجات الصديقة للبيئة.

تلاشي الحد الفاصل بين العمل التجاري الربحي والنشاط غير الربحي

يقلص مفهوم القيمة المشتركة من الحد الفاصل بين المؤسسات الربحية والمؤسسات غير الهادفة للربح. فعلى سبيل المثال، تستخدم «ووتر هيلث إنترناشيونال» (WaterHealth International)، وهي شركة ربحية سريعة النمو، تقنيات ابتكارية لتنقية المياه وتوزيع الماء النظيف بأقل تكلفة لأكثر من مليون شخص في المناطق الريفية في الهند وغانا والفلبين. ولا يقتصر مستثمروها على صندوق أكيومين (Acumen Fund)، الملتزم اجتماعياً ومؤسسة التمويل الدولية (IFC)، التابعة للبنك الدولي، وإنما صندوق رأسمال المخاطرة أيضاً، التابع لـ«داو كيميكال» (Dow Chemical). وتقدم شركة ريفوليوشن فوودز (Revolution Foods)، وهي مشروع أمريكي ناشئ عمره أربع سنوات، ويحصل على تمويله من رأسمال المخاطرة، 60 ألف وجبة طازجة وصحية ومغذية إلى الطلاب يومياً- ويؤدي ذلك عند هامش إجمالي أعلى مما تحققه الشركات المنافسة التقليدية. وقد حشدت شركة ويست كونسيرن (Waste Concern)، وهي مشروع هجين يجمع البعدين الربحي وغير الربحي أُسس في بنغلاديش قبل خمسة عشر عاماً، الطاقة اللازمة لتحويل 700 طن من القمامة المجمعة يومياً من الأكواخ الفقيرة في الضواحي إلى سماد عضوي، مما ساعد على زيادة ريع المحاصيل وتقليص انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

وقد حصلت على رأسمالها الأولي من نادي ليونز (Lion's Club) وبرنامج التنمية التابع للأمم المتحدة (UNDP)، وهي تعمل على تحسين الشروط الصحية وتحقيق هامش إجمالي معتبر من خلال مبيعات الأسمدة والإعفاءات الكربونية (Carbon Credit) (نقاط الكربون). إن تلاشي الحد الفاصل بين العمل الربحي وغير الربحي الناجح هو أحد العلامات القوية على إمكانية خلق القيمة المشتركة.



الإنتاجية
الوصول إلى مصادر التوريد
مهارة العاملين
سلامة القوى العاملة
صحة القوى العاملة
استخدام المياه
استخدام الطاقة
الأثر البيئي

الرابط بين الميزة التنافسية والمسائل الاجتماعية

ثمة طرائق عدة يمكن من خلالها التصدي للهواجس الاجتماعية أن تحقق مكاسب في الإنتاجية لمؤسسات القطاع الخاص. لنعاين على سبيل المثال ما يحصل عندما تستثمر المؤسسة في برنامج صحة ولياقة العاملين. فالمجتمع هو المستفيد، لأن العاملين وأسرهم يصبحون أكثر صحة، وتحد المؤسسة من حالات التغيب عن العمل والإنتاجية المهدورة. الشكل البياني التالي يوضح المجالات التي تكون فيها تلك الروابط على أشدها.

وتنشأ فرص معادلة أو أكبر من توفير متطلبات المجتمعات الأفقر والدول النامية. ومع أن حاجات المجتمع أكثر إلحاحاً فيها، فإن تلك المجتمعات لم ينظر إليها باعتبارها أسواقاً ذات جدوى. واليوم، تتوجه الأنظار إلى الهند والصين، وبوقع متصاعد إلى البرازيل، وهي بلدان توفر للقطاع الخاص فرص الوصول إلى مليارات الزبائن الجدد عند أسفل هرم الاستهلاك- وهو مفهوم أوضحه «سي كي براهالاد» (C.K Prahalad) بصورة مقنعة. ومع ذلك، فإن هذه الدول لديها دائماً احتياجات هائلة، تماماً كحال العديد من الدول النامية. وهناك فرص مماثلة قائمة في المجتمعات غير التقليدية في الدول المتقدمة. لقد علمنا، على سبيل المثال، أن المناطق الحضرية الفقيرة هي من أقل المناطق الأمريكية تخديماً؛ وقد تم التغاضي

عن قدرتها الشرائية الهائلة المركزة. (انظر بحث مبادرة المدينة الداخلية التنافسية في الموقع icic.org) .

إن المكاسب الاجتماعية الناشئة عن تقديم المنتجات الملائمة للمستهلكين محدودي الدخل والمحرومين يمكن أن تكون هائلة، كما أن مكاسب القطاع الخاص يمكن أن تكون كبيرة جداً. فعلى سبيل المثال، تساعد الهواتف الخليوية، التي توفر خدمات الصيرفة عبر الهاتف الجوال، الفرصة للفقراء على ادخار المال عبر قنوات آمنة، وهي تزيد من قدرة صغار المزارعين على إنتاج محاصيلهم وتسويقها. في كينيا استقطبت خدمة صيرفة الجوال عشرة ملايين مشترك في ثلاث سنوات، وتمثل الأموال التي تمر عبرها اليوم 11 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للبلد. وفي الهند طورت «تومسون رويترز» (Thomson Reuters) خدمة شهرية واعدة للمزارعين، الذين يبلغ متوسط دخلهم السنوي 2000 دولار. وفي مقابل رسم سنوي قدره خمسة دولارات لكل فصل (ثلاثة أشهر) تقدم معلومات عن الطقس والأسعار ونصائح زراعية. هذه الخدمة هي في متناول مليوني مزارع، وتشير الأبحاث الأولية إلى أنها ساعدت على رفع دخول أكثر من 60 في المائة منهم- وفي بعض الحالات ارتفعت الدخول بثلاثة أضعاف. ومع بدء الرأسمالية تفعل فعلها في المجتمعات الفقيرة، تتعاظم الفرص الجديدة أمام التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي بوقع سريع جداً.

بالنسبة للقطاع الخاص، فإن نقطة البدء لخلق مثل هذا النوع من القيمة المشتركة هو الوقوف على جميع احتياجات المجتمع ومكاسبه ومواطن الضرر، التي يمكن أن تصيبه من المنتجات المطروحة. إن الفرص في تطور دائم، فهي تتغير باستمرار مع تطور التكنولوجيا والاقتصادات والتحول الحاصل في الأولويات الاجتماعية. إن الوقوف المستمر على احتياجات المجتمع سيقود القطاع الخاص إلى إعادة التمركز في الأسواق التقليدية، وإدراك مكامن الأسواق الجديدة التي غفل عنها في السابق.

إن تلبية الحاجات في الأسواق التي لا تحصل على التخديم اللازم تتطلب في الغالب إعادة تصميم المنتجات أو انتهاج طرائق مختلفة في التوزيع، ويمكن أن تطلق العنان لابتكارات جذرية يكون لها أيضاً تطبيقات في الأسواق التقليدية. إن التمويل الصغير (Microfinance)، على سبيل المثال، إنما وجد لتلبية متطلبات التمويل غير الملباة في الدول النامية، واليوم، يحقق نمواً متسارعاً في الولايات المتحدة، حيث يسد فجوة مهمة لم تكن تلقى في السابق العناية اللازمة.

إعادة النظر في مفهوم الإنتاجية

تؤثر سلسلة مصادر التوريد بصورة حتمية وتتأثر بعدد من المسائل الاجتماعية مثل الموارد الطبيعية واستخدام المياه، والصحة والسلامة، وظروف العمل، والمعاملة العادلة في مكان العمل. وتنشأ

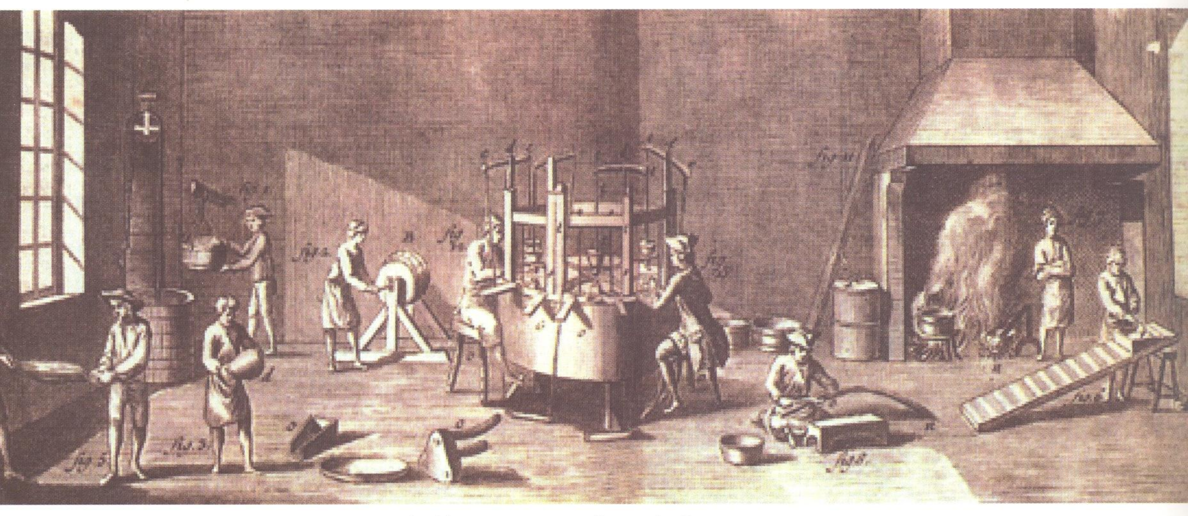
فرص خلق القيمة المشتركة لأن مشكلات المجتمع يمكن أن تخلف تكاليف اقتصادية على سلسلة القيمة في مؤسسات القطاع الخاص، فالعديد مما يعرف بالآثار الخارجية (externalities) يؤثر فعلاً في التكاليف الداخلية للمؤسسات، وحتى في ظل غياب الضوابط الرقابية أو الضرائب على الموارد. إن الإفراط في تغليف المنتجات وإطلاق غازات الدفيئة (greenhouse gases) لا تخلف آثاراً سلبية على البيئة فقط، وإنما تترتب عليها تكاليف باهظة تثقل كاهل تلك المؤسسات. فعلى سبيل المثال، استطاعت «وال-مارت» التصدي لكلا المسألتين من خلال تخفيض حجم التغليف، وإعادة تخطيط مسارات شاحناتها، لتوفير 100 مليون ميل من مسارات التسليم في العام 2009، وقد وفر ذلك 200 مليون دولار حتى مع أنها شحنت المزيد من المنتجات، كما أن الابتكار في التخلص من البلاستيك (اللدائن) المستخدم في المتاجر وفر ملايين الدولارات عن طريق تخفيض تكاليف التصريف في مكبات النفايات.

إن التفكير الجديد يظهر أن التوافق بين التقدم الاجتماعي والإنتاجية في سلسلة القيمة أعظم كثيراً مما يعتقد (انظر الملحق: «الرابط بين الميزة التنافسية والمسائل الاجتماعية»).

وتزداد فوائد التآزر (synergies) عندما تتصدى المؤسسات للمسائل المجتمعية من منظور القيمة المشتركة، وتبتكر طرائق جديدة في العمل لمعالجتها. وحتى الآن، لم يحقق إلا القليل من المؤسسات مكاسب كاملة في الإنتاجية في مجالات مثل الصحة والسلامة، والأداء البيئي، والاستبقاء على العاملين (employee retention)، لكن هناك علامات واضحة على التغيير لا يمكن إخطاؤها. لقد كان هناك اعتقاد سائد بأن الجهود المبذولة للحد من التلوث تزيد بصورة حتمية من تكاليف القطاع الخاص- وأنها لا تبذل إلا استجابة للضوابط الرقابية والضرائب، أما اليوم فهناك إجماع متنام بأن التحسينات المعتبرة في الأداء البيئيّ يمكن تحقيقها باستخدام تكنولوجيا أفضل بتكلفة حدية ثابتة، ويمكن أن تولد وفورات في التكاليف من خلال الاستغلال المطور للموارد وتحسين كفاءة العمليات والجودة.

في كل من المجالات المبينة في الشكل يؤدي الفهم الأعمق للإنتاجية والوعي المتنامي بعدم جدوى تخفيضات التكاليف على الأجل القصير (والتي تؤدي غالباً إلى تخفيض الإنتاجية وإفقادها طابع الاستدامة) إلى ظهور مناهج جديدة. وفيما يلي بعض من أهم الطرائق، التي يمكن للتفكير القائم على القيمة المشتركة أن يحول بها سلسلة مصادر التوريد، وهما مسألتان غير منفصلتين وإنما يعزز بعضهما الآخر. ولا تزال الجهود المبذولة في تلك المجالات جارية على قدم وساق ولن نشعر بأثرها إلا بعد سنوات عدة قادمة.

استخدام الطاقة والإمدادات. تجري حالياً إعادة النظر في استخدام الطاقة على طول سلسلة القيمة، سواء أكان ذلك في العمليات أم النقل أم البناء أم سلاسل



مصنع الدبابيس: التخصص وتقسيم العمل

التوريد أم قنوات التوزيع أم خدمات الدعم والمساندة. إعادة النظر هذه، التي أطلقتها الارتفاعات الكبيرة في أسعار الطاقة والوعي الجديد بالفرص المتاحة لتحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة، إنما كانت قيد التشكل حتى قبل أن تتحول انبعاثات الكربون إلى بؤرة الاهتمام العالمي. وكانت النتيجة تحسينات مذهلة في استغلال الطاقة من خلال التكنولوجيا المطورة وإعادة التدوير (Recycling)، وتوليد الطاقة المشترك (Cogeneration)، والعديد من الأساليب الأخرى، وكلها تخلق القيمة المشتركة.

إننا ندرك الآن أن للشحن تكلفته المرتفعة ليس فقط بسبب تكاليف الطاقة والانبعاثات، وإنما لأنه يتطلب وقتاً، ويكتنفه التعقيد، وتترتب عليه تكاليف التخزين والمعالجة. وقد بدأت عملية إعادة تصميم أنظمة الإمداد بهدف تقليل مسافات الشحن، وتسهيل عملية التسليم، وتحسين مسارات الشاحنات وهلم جرا، وكل هذه الخطوات تخلق قيمة مشتركة. ويتوقع أن تؤدي عملية المراجعة الطموح لسلسلة التوريد، التي قامت بها شركة التجزئة البريطانية ماركس أند سبنسر (M&S)، على سبيل المثال، واشتملت على خطوات بسيطة مثل وقف شراء الإمدادات من شطر الكرة الأرضية وشحنه للشطر الآخر، إلى وفورات في التكلفة تصل إلى 175 مليون دولار سنوياً بحلول السنة المالية 2016، إلى جانب التخفيض الهائل لانبعاثات الكربون. وفي خضم إعادة النظر في الإمدادات، ستتم مراجعة عملية إسناد الخدمات (outsourcing) واختيار الموقع أيضاً.

استخدام الموارد. يحفز الوعي البيئي المتزايد والتقدم الحاصل في التكنولوجيا العمل على إيجاد مناهج جديدة في مجالات مثل استغلال المياه والموارد الأولية والتغليف بالإضافة إلى التوسع في

تطبيق إعادة التدوير وإعادة الاستخدام. وتنطبق الفرص على جميع الموارد، وليس فقط تلك التي يختارها حماة البيئة، فالاستغلال الأفضل للموارد سيعم جميع أجزاء سلسلة القيمة، وسيطال مصادر التوريد وقنوات التوزيع، وبالتالي سيكون معدل ملء مكبات النفايات أقل كثيراً. فعلى سبيل المثال، عملت «كوكا كولا» على تخفيض استهلاكها من المياه حول العالم بنسبة 9 في المائة ابتداء من العام 2004- أي ما يعادل النصف تقريباً من الهدف المحدد عند 20 في المائة مع حلول العام 2012. واستطاعت «داو كيميكال» (Dow Chemical) تخفيض استهلاكها من المياه العذبة في أكبر مواقع إنتاجها بمقدار مليار غالون- وهذه الكمية من الماء تكفي لتزويد حوالي 40 ألف شخص في الولايات المتحدة سنوياً- وأدى الطلب على تكنولوجيا الاقتصاد بالمياه إلى أن حققت الشركة الهندية «جين إريجيشن للري» (Jain Irrigation)- وهي شركة صناعية عالمية رائدة متخصصة في أنظمة الري بالتنقيط المستخدمة في الحفاظ على المياه- معدل نمو سنوي مركب قدره 41 في المائة في العوائد على امتداد السنوات الخمس المنصرمة.

عملية الشراء. تدعو أصول العمل التقليدية المؤسسات إلى إضفاء الطابع السلعي على كل ما تقوم به، وأن تبذل قصارى جهدها للمساومة مع موردي المواد الأولية لدفع الأسعار إلى أقل مستوى ممكن- حتى وإن كان الشراء يتم من المشروعات الصغيرة أو صغار المزارعين (المزارعين الذين يكسبون قوتهم من العمل الزراعي). وأخيراً، شرعت شركات القطاع الخاص، بصورة مضطردة، في تعهد الخدمات إلى الموردين في المناطق منخفضة الأجور.

واليوم، بدأت بعض المؤسسات باستيعاب أن تهميش موردي المواد الأولية لا يمكن أن يظل عملاً منتجاً أو يمكن به استدامة عنصرة الجودة لديها، ما لم نقل تحسينه، ذلك أن توسيع القدرة على الوصول إلى المدخلات (المواد الأولية)، وتشارك التكنولوجيا، وتقديم مصادر التمويل، يمكن للمؤسسات تحسين جودة مدخلاتها وإنتاجيتها، وتضمن في الوقت نفسه فرص الوصول إلى موارد متنامية. إن تحسين الإنتاجية ينعكس انخفاضاً في الأسعار. ومع تزايد قوة مصادر التوريد، فإن أثرها البيئي يتراجع بصورة درامية، وهذا يزيد من فعاليتها، وهنا تخلق القيمة المشتركة.

وقد يكون من الأمثلة البارزة عن هذه العقلية الجديدة في تأمين المواد الأولية نيسبرسو (Nesspresso)، وهو من الأقسام الأسرع نمواً لدى شركة نستله، حيث حقق نمواً سنوياً قدره 30 في المائة منذ العام 2000. ويجمع نيسبرسو بين الآلة المتطورة لصنع قهوة الإسبرسو مع كبسولات ألمنيوم وحيدة الكوب تحتوي قهوة مطحونة منتقاة من أماكن مختلفة من العالم. وقد استطاعت نيسبرسو، بعد أن قرنت الجودة بعنصر الملاءمة، أن توسع نطاق سوق القهوة الفاخرة.

دور المستحدثين الاجتماعيين

ليست مؤسسات القطاع الخاص هي الطرف الوحيد في الجهود المبذولة لإيجاد حلول ناجعة للمشكلات الاجتماعية، فاليوم هناك جيل كامل من المستحدثين الاجتماعيين يحقق الريادة في ابتكار مفاهيم جديدة للمنتجات، التي تلبي حاجات المجتمع باستخدام نماذج ناجعة للأعمال. ولأنهم ليسوا أسرى التفكير النمطي الضيق في مجال الأعمال، فإن المستحدثين الاجتماعيين هم غالباً متقدمون بأشواط على المؤسسات العريقة في استكناه تلك الفرص. إن المشاريع الاجتماعية التي تخلق القيمة المشتركة يمكن التوسع في تطبيقها على نحو أسرع من البرامج الاجتماعية المحضة التي تعدم غالباً القدرة على النمو والتحول إلى الاستدامة الذاتية. ويتعين قيام الاستحداث الاجتماعي الحقيقي بالقدرة على خلق القيمة المشتركة وليس المكاسب المجتمعية فقط.

مع ذلك، فإن الحصول على مصدر يعول عليه للقهوة من نوعية معينة ليس بالعمل السهل، فمعظم أنواع القهوة يتم إنتاجها من قبل مزارعين صغار في المناطق الريفية المعدمة من أفريقيا وأمريكا اللاتينية، العالقين في براثن الإنتاجية الضعيفة والجودة المتدنية والتدهور البيئي، وكل ذلك يحد من حجم غلالهم. للتصدي لهذه المسائل أعادت «نستله» التفكير بعملية الشراء، فعملت بدأب مع المزارعين وقدمت النصيحة حول الممارسات الزراعية، وقدمت أيضاً ضمانات على القروض المصرفية، وساعدت على توفير المواد الأولية مثل البذار والمبيدات الحشرية والأسمدة. وقد أسست «نستله» مرافق محلية لقياس جودة القهوة عند نقطة الشراء مما سمح لها بدفع مبالغ أعلى للقهوة الأجود مباشرة للمزارعين، وبذلك زادت عامل الدافعية لديهم. وقد أدت زيادة الغلة للهكتار الواحد وارتفاع جودة الناتج إلى زيادة دخول المزارعين، وتراجع الأثر البيئي للمزارع. وفي الوقت نفسه، ارتفعت موارد «نستله» الجيدة من القهوة بصورة كبيرة، وبذلك خلقت القيمة المشتركة.

وينطوي مثال «نستله» على نظرة ثاقبة جداً، ألا وهي ميزة الشراء من موردين محليين مقتدرين. إن إسناد الخدمة إلى مواقع جغرافية وبلدان أخرى يولّد تكاليف المعاملات (Transaction Costs) وحالات من عدم الكفاءة يمكن أن تذهب بأثر انخفاض الأجور وتكاليف المواد الأولية، فتمكين الموردين المحليين يساعد على تجنب هذه التكاليف، ويمكن أن يقلص من دورة الإنتاج، ويزيد المرونة، ويعزز سرعة التعلم، ويفسح المجال أمام الابتكار.

إن الشراء من مصادر محلية لا يقتصر على المؤسسات المحلية وإنما الوحدات المحلية للشركات الوطنية أو الدولية، فعندما تشتري الشركات من مصادر محلية يمكنها تقوية مصادر توريدها، وزيادة مكاسبها، وخلق المزيد من فرص العمل، ودفع أجور أفضل- وكل هذا سيعود بالفائدة على المؤسسات الأخرى في المنطقة، وهنا أيضاً يتم خلق القيمة المشتركة.

التوزيع. بدأت المؤسسات تعيد النظر في ممارسات التوزيع من منظور القيمة المشتركة، وكما تبين تطبيقات «آي تيونز» و«كيندل» وباحث «غوغل» (الذي يوفر نصوصاً بحثية على الإنترنت) فإن نماذج التوزيع الجديدة يمكن أيضاً أن تحد بصورة كبيرة من استخدام الورق والبلاستيك. وبالمثل فقد أوجد التمويل الصغير نموذجاً جديداً لتقديم الخدمات المالية إلى المشروعات الصغيرة بتكلفة منخفضة.

ويمكن أن تكون الفرص المتاحة أمام نماذج التوزيع الجديدة أعظم في الأسواق غير التقليدية، فعلى سبيل المثال، تنشئ «هندوستان يونيليفر» (Hindustan Unilever) حالياً نظام توزيع جديداً يقوم على إيصال الخدمة مباشرة إلى المنازل، ويشرف على النظام مجموعة من المستحدثات النساء، اللواتي لا تتوافر لهن الفرص اللازمة في القرى الهندية، التي يقل سكانها عن ألفي نسمة. وتقدم هذه المؤسسة قروض التمويل الصغير، وخدمات التدريب، ولديها اليوم أكثر من 45 ألف مستحدث يغطون نحو مائة ألف قرية في خمس عشرة ولاية. هذا النظام المسمى مشروع شاكتي (Shakti) يفيد المجتمعات المحلية ليس فقط من خلال إكساب النساء المهارات التي تساعدهن على مضاعفة دخولهن المنزلية، وإنما أيضاً بتقليص انتشار الأمراض المعدية بفضل توفير منتجات الصحة.

وهذا مثال جيد عن كيف أن القدرة الفريدة لمؤسسات القطاع الخاص للوصول إلى المستهلكين، الذين يصعب الوصول إليهم يمكن أن تنعكس بالفائدة على المجتمع من خلال توفير المنتجات، التي تحسن مستوى المعيشة بين أيدي الناس الذين يحتاجون إليها. ويدر اليوم مشروع شاكتي 5 في المائة من مجموع العوائد، التي تحققها «يونليفير» في الهند، وقد وسع وصول الشركة إلى المناطق الريفية ونشر علامتها التجارية في المناطق التي لا تبلغها وسائل الإعلان، مما خلق قيمة اقتصادية مشتركة.

إنتاجية القوى العاملة. إن التركيز على تخفيض مستويات الأجور، والحد من المزايا والتعويضات، والعمل على نقل العمليات خارج الحدود، قد بدأ يتراجع أمام الوعي بالآثار الإيجابية، التي يمكن أن يخلفها الأجر المتناسب مع متطلبات الحياة والسلامة، والصحة البدنية، والتدريب، وفرص تطوير القوى العاملة على الإنتاجية. لقد سعى العديد من المؤسسات، على سبيل المثال، في الماضي إلى الحد من تكلفة التغطية الصحية المكلفة للعاملين أو حتى للتخلص من التغطية الصحية من أساسها. وقد تعلمت اليوم المؤسسات الرائدة أن الهدر الحاصل في أيام العمل وتراجع إنتاجية العاملين يعني أن ضعف الصحة الجسدية تكلفها أكثر من المزايا الصحية، ولنأخذ، على سبيل المثال، مؤسسة جونسون أند جونسون، فقد استطاعت عبر مساعدة العاملين على الإقلاع عن التدخين (تراجع عدد المدخنين بمقدار الثلثين في السنوات الخمس عشرة المنصرمة) وتطبيق العديد من البرامج الصحية الأخرى،

توفير 250 مليون دولار في مصاريف الرعاية الصحية، أي ما يعادل عائداً قدره 2,71 دولار لكل دولار أنفق على البرامج الصحية بين العامين 2002 و2008. فضلاً عن ذلك فقد استفادت الشركة من تحسن دوام وإنتاجية العاملين، وبالتالي إن ركزت اتحادات العمال أكثر على القيمة المشتركة، أيضاً، فإن هذه المناهج في التعامل مع العاملين ستنتشر بسرعة أكبر.

الموقع الجغرافي. لقد استحوذت على تفكير القطاع الخاص أسطورة أن الموقع لم يعد يكتسب أي أهمية لأن الإمدادات ليست مكلفة، ولأن المعلومات تتدفق بسرعة، والأسواق صارت عالمية الطابع، فالأفضل أن يكون الموقع أرخص تكلفة، وبذلك تلاشت المخاوف حول المجتمعات المحلية، التي تزاول فيها مؤسسات القطاع الخاص أعمالها بين ظهرانيها. هذا التفكير المغرق في التبسيط يتعرض اليوم للنقد، خصوصا مع ارتفاع تكاليف الطاقة وانبعاثات الكربون، وأيضاً مع الإدراك المتزايد لخسائر الإنتاجية الناتجة عن تباعد أنظمة الإنتاج، والتكاليف غير المنظورة للشراء من مناطق جغرافية بعيدة، والتي بيناها سابقاً. إن مؤسسة وال-مارت، على سبيل المثال، تتجه بصورة متزايدة إلى تأمين المنتجات الزراعية لأقسامها الغذائية من المزارع المحلية الواقعة بالقرب من مستودعاتها، وقد وجدت أن الوفورات في تكاليف النقل والقدرة على إعادة ملء المستودعات بكميات أقل تؤدي إلى التعويض عن الأسعار الأقل، التي تقدمها المزارع الصناعية الواقعة في مناطق بعيدة. وتعكف «نستله» على إقامة مرافق أصغر بالقرب من أسواقها وتضاعف الجهود نحو زيادة استخدام المواد المتاحة محلياً.

وثمة أيضاً تغير في النزعة إلى نقل الأنشطة إلى الدول النامية. لنأخذ مثلاً مؤسسة أولام الدولية (Olam International)، وهي شركة رائدة في إنتاج الكاجو، حيث جرت العادة أن تشحن حباته من أفريقيا إلى آسيا لمعالجتها في منشآت يشغلها عمال آسيويون منتجون، لكن مع افتتاح منشآت المعالجة المحلية، وتدريب العاملين في تنزانيا وموزمبيق ونيجيريا وساحل العاج، استطاعت «أولام» أن تخفض تكاليف المعالجة والشحن بنحو 25 في المائة- هذا فضلاً عن التخفيض الكبير في انبعاثات غاز الكربون. ولإنجاز هذه الخطوة عملت «أولام» على بناء علاقات تفضيلية مع المزارعين المحليين. وقد وفرت العمالة المباشرة لسبعة عشر ألف شخص شكلت النساء 95 في المائة منهم، والعمالة غير المباشرة لعدد مماثل من الأشخاص في المناطق الريفية التي لا تتوافر فيها فرص العمل.

هذه النزعات قد تفضي بمؤسسات القطاع الخاص إلى إعادة تشكيل سلاسل القيمة، التي تعتمدها عبر نقل بعض الأنشطة إلى الموطن الأصلي والإبقاء على القليل من مواقع الإنتاج الرئيسة. وإلى اليوم، كان الاعتقاد السائد لدى العديد من المؤسسات أن امتلاكها صفة العالمية يعني نقل الإنتاج إلى مواقع تنخفض فيها

تكلفة العمل وتصميم سلاسل التوريد على نحو ينعكس مباشرة على النفقات. وفي الواقع، سيكون أقوى المنافسين على الساحة الدولية تلك المؤسسات القادرة على مد جذور عميقة في المجتمعات ذات الأهمية. ويمكن للقطاع الخاص باعتماد هذا التفكير «الجغرافي» الجديد أن يخلق قيمة مشتركة، وكما توضح الأمثلة السابقة فإن إعادة تصور سلاسل القيمة من منظور القيمة المشتركة يفتح الباب أمام طرائق باهرة جديدة للابتكار، وتحقيق القيمة الاقتصادية الجديدة، التي فوتتها الكثير من مؤسسات القطاع الخاص.

المساعدة على تطوير العناقيد المحلية

ليس هناك من مؤسسة قادرة على الاستمرار بمفردها دون الاعتماد على الآخرين. إن نجاح أي مؤسسة رهن بدعم المؤسسات الأخرى والبنية الأساسية المحيطة. وتتأثر الإنتاجية والابتكار بشدة بالعناقيد أو التركزات الجغرافية للمؤسسات والأنشطة ذات الصلة والموردين ومزودي الخدمات والبنية التحتية واللوجستية في مجال معين- مثل تكنولوجيا المعلومات في وادي السيليكون وقطف الزهور في كينيا وقطع الماس في سورات بالهند. ولا تقتصر العناقيد فقط على مؤسسات القطاع الخاص، وإنما أيضاً على البرامج الأكاديمية والاتحادات التجارية ومنظمات المعايير والقياسات، كما أنها تستفيد من الأصول العامة المتاحة في المجتمع، الذي تعمل فيه مثل المدارس والجامعات والماء النظيف وقوانين المنافسة العادلة ومعايير الجودة وشفافية السوق. ويشيع وجود العناقيد في جميع الاقتصادات الإقليمية الناجحة والمتنامية وهي تؤدي دوراً مهماً في دفع الإنتاجية والابتكار والتنافسية. ويعزز الموردون المحليون المتمكنون من كفاءة الأعمال اللوجستية وسهولة التعاون، كما بينا سابقاً. وتساعد القدرات المحلية والصناعات ذات الصلة على زيادة الإنتاجية، فمن دون وجود العناقيد الداعمة، فإن الإنتاجية بدلاً من ذلك تنكص إلى الوراء.

إن الاختلال في الظروف المحيطة بالعناقيد يولد أيضاً تكاليف داخلية على المؤسسات. وللتعليم العام متدني الجودة تكلفة على الإنتاجية والتدريب الإصلاحي، كما أن ضعف البنية التحتية للنقل يؤدي إلى ارتفاع التكاليف اللوجستية. ويؤدي التمييز الجنسي أو العرقي إلى تقليص الكادر المتوافر من العمال الأكفاء. ويحد الفقر من الطلب على المنتجات، ويؤدي إلى تدهور الأحوال البيئية، وسوء صحة العاملين، وارتفاع تكاليف الأمن. ومع تزايد عزلة المؤسسات عن مجتمعاتها فإن دورها في التصدي لتلك المشكلات يخبو، حتى مع تزايد النفقات المترتبة عليها.

إن المؤسسات تخلق القيمة المشتركة عن طريق بناء العناقيد بهدف رفع الإنتاجية وسد الفجوات أو الإخفاقات الحاصلة في الشروط العامة المحيطة بالعناقيد. إن الجهود المبذولة لدعم أو جذب الموردين المتمكنين، على سبيل المثال، تولد منافع الشراء التي عرضناها سابقاً، فالتركيز

على العناقيد والموقع الجغرافي لم يعرف له مكاناً في الفكر الإداري، كما أن مفهوم العناقيد غائب حتى الآن عن العديد من مبادرات التنمية الاقتصادية، التي منيت بالفشل، لأنها قامت على تدخلات معزولة وأغفلت الاستثمارات المكملة ذات الأهمية الكبرى. إن من الجوانب الأساسية في تشكيل العناقيد في الدول النامية والمتقدمة معاً العمل على إيجاد أسواق مفتوحة وتتمتع بالشفافية، وذلك في الأسواق غير الكفؤ أو الاحتكارية التي يتعرض فيها العمال للاستغلال، ولا يحصل فيها الموردون على أسعار عادلة، ولا وجود فيها للشفافية السوقية، حيث تعاني الإنتاجية من تراجع. إن تمكين الأسواق العادلة والمفتوحة، وهو أمر من الأفضل فعله بالتعاون مع أطراف مشاركة، يمكن أن يتيح لمؤسسات القطاع الخاص الحصول على مصادر توريد يعول عليها ويعطي الموردين حوافز أفضل لتحسين الجودة والكفاءة، وفي الوقت نفسه تحسين الدخول والقدرة الشرائية للمواطنين المحليين بدرجة كبيرة، وينتج عن ذلك دورة إيجابية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وعندما تبني المؤسسة عناقيد في مواقعها الجغرافية الأساسية فإنها تعمق الرابطة بين نجاحها وازدهار مجتمعاتها. إن لنمو المؤسسات أثر الضارب أو المضاعف باعتبار أن فرص العمل تخلق في الصناعات الداعمة وتنشأ شركات جديدة ويرتفع الطلب على خدمات المساندة. إن جهود المؤسسة لتحسين الظروف العامة للعنقود تمتد إلى المشاركين الآخرين والاقتصاد المحلي، فعلى سبيل المثال، تزيد مبادرات تطوير القوى العاملة من العرض المتوافر من العاملين المهرة للشركات الأخرى أيضاً. لقد عملت «نستله»، من خلال مشروع نسبريسو، على بناء العناقيد، التي زادت من فعالية عملية الحصول على المواد الأولية اللازمة لها. وعكفت على إنشاء شركات زراعية وتقنية ومالية ولوجستية في كل مناطق توريد القهوة بحيث تدعم الكفاءة والإنتاج المحلي عالي الجودة. وقادت «نستله» الجهود الرامية إلى توسيع قاعدة المدخلات الزراعية الأساسية مثل البذار والأسمدة ومعدات الري، وإلى تقوية التعاونيات الزراعية الإقليمية من خلال تمويل مرافق الطحن الرطب[1] (wet-milling) المشتركة لإنتاج حبوب عالية الجودة؛ ودعم برنامج إضافي لتقديم النصح للمزراعين حول التقنيات الزراعية، كما عملت بالشراكة مع اتحاد الغابات المطرية (RainForest Alliance)، وهي منظمة غير حكومية رائدة، لتعليم المزارعين طرائق أكثر استدامة تساعد على تحسين الغلة والإنتاج، وفي الوقت نفسه ارتفاع إنتاجية «نستله» نفسها.

وخير مثال عن المؤسسة، التي تعمل لتحسين الظروف العامة في عناقيدها واحدة من أكبر شركات الأسمدة المعدنية

(1) الطحن الرطب: إضافة الماء للحبوب قبل طحنها- المترجم.

دور المستحدثين الاجتماعيين

ليست مؤسسات الأعمال هي الطرف الوحيد في إيجاد الحلول الناجعة للمشكلات الاجتماعية. إن ثمة جيلاً كاملاً من المستحدثين الاجتماعيين يحقق اليوم الريادة في إيجاد مفاهيم للمنتجات الجديدة، التي تلبي الحاجات الاجتماعية باستخدام نماذج ناجعة للأعمال. إن المشاريع الاجتماعية، التي تخلق القيمة المشتركة يمكن توسيع مجال تطبيقها بسرعة أكبر من البرامج الاجتماعية المحضة، التي تعاني غالباً من انعدام القدرة على النمو والتحول إلى الاستدامة الذاتية.

إن الاستحداث الاجتماعي الحقيقي يجب أن يقاس بقدرته على خلق القيمة المشتركة وليس المنافع الاجتماعية فقط.

إن القيمة المشتركة تصوغ اليوم مجموعة جديدة كلياً من أفضل الممارسات، التي يتعين على جميع مؤسسات القطاع الخاص الالتزام بها. وسيكون ذلك أيضاً جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيتها. إن أصل الاستراتيجية هو اختيار التمركز الفريد وسلسلة القيمة المميزة لتقديم المنتج أو الخدمة على أساسها. إن القيمة المشتركة تفتح الباب أمام حاجات جديدة ينبغي تلبيتها، ومنتجات جديدة يمكن توفيرها، ومستهلكين جدد يحتاجون إلى تخديم، وطرائق جديدة لبناء سلاسل القيمة، كما أن المزايا التنافسية، التي تنشأ من خلق القيمة المشتركة ستكون على الغالب أكثر استدامة من التحسينات التقليدية في التكلفة والجودة، ويمكن كسر دائرة التقليد والمنافسة ذات المجموع الصفري.

في العالم، إنها «يارا» (Yara). لقد أدركت هذه الشركة أن ضعف البنية التحتية اللوجستية في العديد من أنحاء أفريقيا كان يمنع المزارعين من اكتساب فرصة الحصول على الأسمدة وغيرها من المواد الأولية الزراعية الأساسية، ومن نقل محاصيلها بكفاءة إلى السوق. وتعالج الشركة هذه المشكلة من خلال استثمار 60 مليون دولار في برنامج يهدف إلى تحسين المرافئ والطرقات، والذي تم تصميمه لخلق ممرات للنمو الزراعي في موزمبيق وتنزانيا. وتعمل الشركة على هذه المبادرة مع الحكومات المحلية وبدعم من حكومة النرويج. وفي موزمبيق وحدها، يتوقع أن يفيد الممر الواحد أكثر من 200 ألف من صغار المزارعين وأن يخلق 350 ألف فرصة عمل جديدة، وستساعد التحسينات الشركة على تنمية أعمالها وستدعم العنقود الصناعي برمته، مما يزيد كثيراً من أثر المضاعف.

إن فوائد بناء العناقيد لا تقتصر فقط على الاقتصادات الناشئة، وإنما تمتد أيضاً

إلى الدول المتقدمة. ويعد مثلث بحوث كارولينا الشمالية (Research Triangle) من أبرز الأمثلة عن التعاون العام والخاص، الذي يولد القيمة المشتركة من خلال تطوير العناقيد في مجالات مثل تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحياة. تلك المنطقة، التي استفادت من الاستثمار المتواصل المقدم من القطاع الخاص والحكومة المحلية، قد حققت نمواً هائلاً في التوظيف والدخول وأداء القطاع الخاص، وقد أبلت بلاءً حسناً مقارنة بغيرها في فترة الركود. ولدعم تطوير العناقيد في المجتمعات التي تعمل فيها تحتاج مؤسسات القطاع الخاص إلى الوقوف على الثغرات وأوجه القصور في مجالات مثل اللوجستيات، والتوريد، وقنوات التوزيع، والتدريب، وتنظيم السوق، والمؤسسات التعليمية، وبالتالي، فإن مهمتها تتجسد في التركيز على نقاط الضعف، التي تضع أعظم القيود أمام إنتاجية المؤسسة ونموها، وأن تميز تلك المجالات، التي تكون فيها المؤسسة مؤهلة، على أحسن وجه، للتأثير بصورة مباشرة عن المجالات، التي يكون فيها التعاون والتنسيق أكثر وفراً في عنصر التكلفة، وهنا تكون فرص خلق القيمة المشتركة في أعظم صورها. إن المبادرات التي تتصدى لنقاط ضعف العناقيد، التي تعيق عمل المؤسسات، ستكون أكثر كفاءة من برامج المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات والموجهة لصالح المجتمع؛ إذ إن لهذه البرامج غالباً أثراً محدوداً لأنها تشتمل على مجالات كثيرة دون التركيز على القيمة.

لكن جهود تعزيز البنية والمؤسسات في منطقة ما تتطلب عملاً جماعياً في الغالب، كما تبين الأمثلة التي سقناها («نستله» و«يارا» و«مثلث البحوث» ..). ويتعين على المؤسسات أن تحاول إشراك الآخرين في تقاسم الأعباء المادية وكسب الدعم وبناء المهارات اللازمة. إن أنجح برامج تطوير العناقيد هي تلك التي تشتمل على التعاون بين مؤسسات القطاع الخاص بالإضافة إلى إشراك الاتحادات التجارية والوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية.

خلق القيمة المشتركة في الواقع العملي

ليست كل الأرباح متماثلة- وهذه فكرة تم تجاهلها بسبب التركيز الضيق قصير الأجل للأسواق المالية، وبسبب إغفالها من غالبية الفكر الإداري. إن الأرباح التي تقترن بتحقيق غاية اجتماعية تمثل أسمى صور الرأسمالية- وهي الصورة التي ستمكن المجتمع من التقدم بسرعة أكبر، وتتيح للمؤسسات في الوقت نفسه النمو بمعدلات أعلى، والنتيجة دورة إيجابية من الرواج والازدهار للقطاع الخاص والمجتمع معاً، مما يولد أرباحاً مستدامة.

إن خلق القيمة المشتركة يستدعي الالتزام بحكم القانون والمعايير الأخلاقية، بالإضافة إلى إزالة الأضرار، التي قد يسببها القطاع الخاص، لكنه مع هذا يذهب إلى ما هو أبعد من ذلك. إن الفرصة لخلق قيمة اقتصادية عبر خلق القيمة الاجتماعية ستكون واحدة من أعظم القوى التي تدفع نمو الاقتصاد العالمي.

خلق القيمة المشتركة: مضامينها بالنسبة للحكومة والمجتمع المدني

بينما ينصب تركيزنا في هذا المقام على المؤسسات أساساً، فإن مبادئ القيمة المشتركة تنطبق بالقدر نفسه على الحكومات والمؤسسات غير الربحية. ستكون الحكومات والمؤسسات غير الربحية أكثر فعالية إن بنت تفكيرها على القيمة المتحققة- أي بمقارنة المكاسب بالتكاليف- والتركيز على النتائج المحققة بدلاً من الأموال المنفقة والجهود المبذولة. وقد نزع الناشطون إلى مقاربة التحسين الاجتماعي من منظور أيديولوجي أو تجريدي، كما لو أن المكاسب الاجتماعية يتعين السعي إليها مهما كانت التكلفة. وتفترض الحكومات والمؤسسات غير الربحية غالباً أن المفاضلة بين المكاسب الاقتصادية والمكاسب الاجتماعية هي أمر لا مفر منه، مما كان له أثر في زيادة حدة تلك المفاضلات عبر المناهج التي اعتمدوها. فعلى سبيل المثال، لا تزال معظم الضوابط الحكومية البيئية تأخذ شكل أوامر سلطوية وإجراءات إنفاذية القصد منها إرباك المؤسسات ومعاقبتها. ويمكن للسلطات الرقابية أن تحقق نتائج أفضل من خلال التركيز على قياس الأداء البيئي، ووضع المعايير، واعتماد المراحل التدريجية، ودعم التكنولوجيا المعززة للابتكار والمحسنة للبيئة والرافعة لمستوى التنافسية في آن معاً.

إن أساس القيمة المشتركة يخترق الحد الفاصل تقليدياً بين مسؤوليات مؤسسات القطاع الخاص ومسؤوليات الحكومة أو المجتمع المدني. فمن منظور المجتمع، لا يهم ما هي أشكال المؤسسات التي تخلق القيمة، بل ما يهم هو أن يتم تحقيق المكاسب من قبل تلك المؤسسات- أو أي توليفة بينها- المؤهلة أفضل من غيرها لتحقيق أكبر أثر بأقل تكلفة.

إن إيجاد وسائل لتعزيز الإنتاجية هو أمر بالأهمية ذاتها سواء كان خدمة للأهداف التجارية أم الاجتماعية. باختصار، يجب أن يكون أساس خلق القيمة الموجه لاستخدام الموارد في جميع المجالات الاجتماعية ذات الأهمية.

ولحسن الطالع، إن شكلاً جديداً من المؤسسات غير الربحية قد ظهر أخيراً وهو يقدر أهمية الإنتاجية وخلق القيمة. مثل هذه المؤسسات تخلف في الغالب أثراً بغاية الأهمية. ومن الأمثلة على ذلك مؤسسة تكنوسيرف (TechnoServe)، التي عقدت شراكات مع شركات إقليمية ودولية لغاية تعزيز تطوير العناقيد الزراعية التنافسية في أكثر من ثلاثين بلداً.

وتؤدي «روت كابيتال» (Root Capital) دوراً مشابهاً من خلال تقديم التمويل

إلى المزارعين والمشاريع، التي يتجاوز حجمها تلك المؤهلة للحصول على التمويل الصغير، ويقل حجمها عن تلك المؤهلة للحصول على التمويل المصرفي. ومنذ العام 2000 أقرضت «روت كابيتال» (Root Capital) أكثر من 200 مليون دولار لمائتين واثنين وثمانين مشروعاً خاصاً، ونجحت بذلك في الوصول إلى 400 ألف مزارع وفلاح. وقد مولت زراعة 1,4 مليون دونم من الزراعات العضوية في أمريكا اللاتينية وأفريقيا. وتعمل «روت كابيتال» بانتظام مع مؤسسات القطاع الخاص، بحيث تفيد من أوامر الشراء المستقبلية كضمانات لقروضها المقدمة للمزارعين وتساعد على تقوية سلاسل التوريد وتحسين جودة المواد الأولية المشتراة.

وقد بدأت بعض المؤسسات الخاصة بتلمس قوة العمل مع المشروعات الخاصة في خلق القيمة المشتركة. لقد أسست مؤسسة بيل وميلندا غيتس (Bill & Melinda Gates Foundation)، على سبيل المثال، شراكات مع شركات دولية رائدة لدعم العناقيد الزراعية في الدول النامية، وتركز هذه المؤسسة بعناية على السلع الأولية، التي تمتلك فيها منطقة جغرافية معينة ميزة تنافسية حقيقية.

إن الشراكات تجمع مؤسسات غير حكومية مثل «تيكنوسيرفت» و«روت كابيتال»، بالإضافة إلى المسؤولين الحكوميين، للعمل على قضايا سابقة للتنافسية يمكن بها تحسين العناقيد وترقية سلسلة القيمة لجميع المشاركين. هذا المنهج يقوم على إدراك أن مد يد العون إلى صغار المزارعين على زيادة غلالهم لن يؤدي إلى خلق مكاسب دائمة ما لم يتوافر عدد كاف من المشترين المستعدين لشراء محاصيلهم، ومشروعات أخرى قادرة على معالجة المحاصيل فور حصادها، وعنقود محلي يشتمل على بنية تحتية لوجستية كفؤ، وعلى إمكانية توفير المواد الأولية (المدخلات) وغيرها. إن الإشراك الفعال لمؤسسات القطاع الخاص هو عامل أساسي في حشد تلك العناصر جميعاً.

إن المؤسسات الخيرية ذات الفكر المنفتح يمكن أيضاً أن تؤدي دور الوسطاء المحايدين، وتساعد على التخلص من المخاوف القائمة من خلال إزالة حالات التفاوت في القوة بين المشروعات المحلية الخاصة، والمؤسسات غير الحكومية، والحكومات ومؤسسات القطاع الخاص. وستتطلب مثل هذه الجهود افتراضاً جديداً يقوم على أن القيمة المشتركة يمكن توليدها فقط نتيجة للتعاون الفعال بين جميع الأطراف المعنية.

هذا التفكير يمثل أسلوباً جديداً في فهم المستهلكين وعنصر الإنتاجية والتأثيرات الخارجية في نجاح القطاع الخاص. إنه يضع اليد على أكثر الحاجات البشرية إلحاحاً لتلبيتها، وأكبر الأسواق الجديدة لتخديمها، والتكاليف الداخلية للنواقص الاجتماعية والمجتمعية- بالإضافة إلى المزايا التنافسية التي تتوافر من جراء العمل على التصدي لهذه النواحي. وإلى اليوم لم يبن القطاع الخاص منهجه في العمل على هذا الأسلوب.

إن خلق القيمة المشتركة سيكون أكثر فعالية وأكثر استدامة من غالبية جهود الشركات، التي تبذلها اليوم على الصعيد الاجتماعي. وستكون المؤسسات قادرة على تحقيق تقدم فعلي في مجال البيئة مثلاً عندما تنظر إليها كأحد محفزات الإنتاجية بدلاً من مجرد ردة فعل تجميلية إزاء الضغوط الخارجية، أو لنعاين توفير فرصة الحصول على المسكن. كان يمكن لمنهج القيمة المشتركة أن يحمل شركات الخدمات المالية على أن توجد منتجات ابتكارية تزيد فرص امتلاك المساكن. وقد أدركت هذه الفرصة شركة الإنشاءات المكسيكية أوربي (Urbi)، التي كانت سباقة في إيجاد صيغة لتمويل الرهونات العقارية، تقوم على أساس الاستئجار والتملك، أما المصارف الأمريكية الكبرى فقد قامت، على خلاف ذلك، بالترويج لأدوات تمويلية غير مستدامة تحولت إلى أدوات مدمرة على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي، في وقت تدعي فيه أنها تحترم مسؤوليتها الاجتماعية لأنها تعتمد برامج مساهمة في الأعمال الخيرية.

إن معظم الفرص المواتية لخلق القيمة المشتركة ستكون مرتبطة، بصورة محتومة، بأحد أشكال أنشطة المؤسسة، وفي أكثر المجالات أهمية لأعمالها. وفي هذا الصدد يمكن للمؤسسة أن تحقق أكبر فائدة اقتصادية وأن تحافظ على التزامها مع مرور الوقت. وفي هذه الناحية أيضاً يمكن أن تحشد معظم الموارد لتوظيفها، حيث يؤهلها حجمها ووجودها السوقي إلى أن تحدث أثراً ذا معنى في المشكلة الاجتماعية المدروسة.

لكن المفارقة تتمثل في أن العديد من رواد القيمة المشتركة كانوا محدودي الموارد- وهم المستحدثون الاجتماعيون والشركات العاملة في الدول النامية. لقد استطاع هؤلاء، غير المعنيين مباشرة، الوقوف بسهولة على الفرص المتاحة، وفي هذه الأثناء، بدأ الخيط الفاصل بين المؤسسات الربحية وغير الربحية بالتلاشي.

إن فرص خلق القيمة المشتركة واسعة الانتشار ومتنامية، صحيح إنها لا تتوافر لكل المؤسسات في جميع المجالات، إلا أن خبرتنا تشير إلى أن الشركات تقف على فرص أعظم مع مرور الزمن عندما تستوعب وحداتها التشغيلية الأساسية هذا المفهوم. وقد استغرق ذلك عقداً من الزمن، لكن مبادرة الابتكار الاقتصادي (Ecomagination)، التي أطلقتها «جنرال إلكتريك»، على سبيل المثال، تولد حالياً

سلسلة من المنتجات والخدمات سريعة النمو عبر جميع أقسام المؤسسة.

ويمكن تطبيق منظور القيمة المشتركة على جميع نواحي عمل مؤسسات القطاع الخاص. هل يمكن لتصميم المنتجات أن يعود بمكاسب اجتماعية أعظم؟ هل تخدم المؤسسة جميع المجتمعات، التي تستفيد من منتجاتها؟ هل تؤدي عمليات المؤسسات ومداخلها اللوجستية إلى تعظيم الكفاءة في استخدام الطاقة والمياه؟ هل يمكن بناء المصانع الجديدة بأسلوب يحقق مكاسب أكثر للمجتمع؟ كيف تعيق الثغرات العناقيد الجغرافية من تحقيق عنصر الكفاءة وسرعة الابتكار؟ كيف للموقع الجغرافي للمشاريع أن ينعكس إيجاباً على المجتمع؟ إذا كانت المواقع الجغرافية متساوية بينهما من الناحية الاقتصادية، فأيها سيقدم أكبر فائدة للمجتمع المحلي؟ إذا كان لمؤسسة ما أن تحسن الشروط الاجتماعية، فإنها على الأغلب ستكون قادرة على تحسين الشروط التجارية، وبالتالي تحفز دارات إيجابية للتغذية العكسية.

إن الطرائق الثلاث لخلق القيمة المشتركة يعزز بعضها بعضا. إن تعزيز عمل العنقود، على سبيل المثال، سيوسع الاعتماد على الشراء من مصادر محلية، ويقلص من تشتت سلاسل التوريد، وستتطلب المنتجات والخدمات الجديدة، التي تلبي الحاجات الاجتماعية، وتخدم الأسواق التي لم تلق حظها من الخدمة، خيارات جديدة لسلسلة القيمة في مجالات مثل الإنتاج والتسويق والتوزيع، كما أن الصيغ الجديدة لسلسلة القيمة ستخلق طلباً على المعدات والتكنولوجيا، التي توفر الطاقة وتحافظ على الموارد المتاحة وتشكل دعماً للقوى العاملة.

إن خلق القيمة المشتركة يتطلب مقاييس دقيقة ومخصصة لكل وحدة عمل في كل من المجالات الثلاثة السابق ذكرها، وبينما شرعت بعض مؤسسات القطاع الخاص في تتبع الآثار الاجتماعية المختلفة، فإن قلة منها ربطتها بالمصالح الاقتصادية على مستوى الأعمال.

وسيشتمل خلق القيمة المشتركة على أشكال جديدة ومطورة من التعاون. وفي حين تتوافر بعض فرص القيمة المشتركة لمؤسسة ما لتفيد منها، فإن المؤسسات الأخرى ستستفيد من الأفكار والمهارات والموارد، التي تتجاوز الحدود الفاصلة بين الربحية واللاربحية والخاص والعام. وفي هذا المقام، ستكون المؤسسات أقل نجاحاً إذا حاولت التصدي للمشكلات المجتمعية بمفردها، خصوصا ما يتعلق بها بتطوير العناقيد. وقد يحتاج المنافسون الكبار أيضاً إلى العمل معاً لصياغة الشروط العامة السابقة لمرحلة المنافسة، وهذا أمر لم يكن شائعاً في مبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات الذي تحركه الرغبة في تحسين صورة المؤسسة وحسب، وسيكون التعاون الناجح رهنا بتوافر البيانات، التي سيتم ربطها مباشرة بالنتائج المحددة، وبأهداف أصحاب المصالح، وقياسها على ضوء المقاييس الواضحة.

ويمكن أيضاً للحكومات والمؤسسات غير الحكومية أن تدعم وتعزز القيمة المشتركة أو أن تعمل ضدها (للمزيد حول هذه الناحية، انظر الملحق «الرقابة الحكومية والقيمة المشتركة»).

الرقابة الحكومية والقيمة المشتركة

يمكن للشكل الصحيح من الرقابة الحكومية أن يشجع مؤسسات القطاع الخاص على تحري القيمة المشتركة؛ أما الشكل الخاطئ من الرقابة فيعيقها ويجعل التفاضل بين الأهداف الاقتصادية والأهداف الاجتماعية أمراً حتمياً.

إن الرقابة مسألة ضرورية لكي تؤدي الأسواق عملها بسلاسة، وهذه الحقيقة باتت جلية جداً خلال الأزمة المالية الأخيرة، ومع ذلك، فإن طرائق صياغة الضوابط الرقابية وتطبيقها تحدد ما إن كانت ستنعكس إيجاباً أم سلباً على المجتمع.

إن الضوابط الرقابية، التي تعزز القيمة المشتركة تقوم على أهداف معينة وتحفز الابتكار، وهي تقف على الغاية الاجتماعية وتوجد أرضية للمنافسة العادلة تشجع من خلالها المؤسسات على الاستثمار في القيمة المشتركة بدلاً من السعي إلى تعظيم المكاسب قصيرة الأجل، ولهذه الضوابط الرقابية عدد من الخصائص، وهي:

أولاً: إنها تضع أهدافاً اجتماعية واضحة ويمكن قياسها، سواء تعلقت باستخدام الطاقة أم الشؤون الصحية أم السلامة، وهي تضع، في الحالات المناسبة، أسعار الموارد (مثل المياه)، التي تعكس التكاليف الحقيقية.

ثانياً: إنها تحدد معايير الأداء دون أن توصف الأساليب اللازمة لتحقيقها- فهي متروكة لمؤسسات القطاع الخاص.

ثالثاً: إنها تحدد الفترات المرحلية للوفاء بالمعايير الموضوعة، وهذا يعكس دورة الاستثمار أو دورة المنتج الجديد في الصناعة. إن الفترات المرحلية توفر للمؤسسات الوقت اللازم لتطوير وإيجاد المنتجات والعمليات الجديدة بطريقة تتفق والنواحي الاقتصادية لأعمالها.

رابعاً: إنها تؤسس أنظمة عامة للقياس والتقرير عن الأداء، مع استثمار الحكومة في البنية التحتية لجمع البيانات، التي يعول عليها (مثل حالات نقص التغذية في كل مجتمع محلي)، وهذا يحفز ويدعم التحسين المستمر إلى حدود تتجاوز الأهداف الحالية.

وأخيراً، تتطلب الضوابط الرقابية المناسبة تقريراً عن النتائج يجمع بين الكفاءة ومراعاة العنصر الزمني، ويمكن بالتالي تدقيقه من قبل جهات حكومية إذا تطلب الأمر، بدلاً من فرض عمليات متابعة مفصلة ومكلفة على كل طرف.

إن الضوابط الرقابية التي لا تشجع القيمة المشتركة تأخذ صورة مختلفة تماماً، فهي تفرض الالتزام عبر ممارسات معينة بدلاً من التركيز على التحسين الاجتماعي القابل للقياس، كما أنها تلزم بمنهج خاص في تلبية معيار معين- مما يعيق الابتكار ويخلف دائماً تقريباً أعباء مادية على المؤسسات. وعندما تسقط الحكومات في

فخ الانسياق وراء هذا الشكل من الضوابط فإنها تقوض إمكانية تحقيق التقدم المنشود من خلال التسبب في مقاومة شديدة من قطاع الأعمال، مما يقلص إمكانات التقدم، ويغلق الباب أمام تحقيق القيمة المشتركة التي يراد منها تحسين شروط التنافس.

وتأكيداً لذلك، فإن مؤسسات القطاع الخاص العالقة في براثن العقلية القديمة ستقاوم حتى تلك الضوابط المبنية على أسس صحيحة. ومع القبول الواسع لمبادئ القيمة المشتركة، فإن القطاع الخاص والحكومة سيكونان أكثر تقارباً على صعيد الضوابط في العديد من المجالات. وستدرك مؤسسات القطاع الخاص أن الشكل الصحيح من الضوابط يمكن أن يعزز بالفعل عملية خلق القيمة المشتركة.

أخيراً، ستكون هناك حاجة إلى الضوابط الرقابية لكبح جماح السعي وراء الممارسات الاستغلالية والمجحفة والاحتيالية، التي يحقق فيها القطاع الخاص مكاسبه على حساب المجتمع، فعلى سبيل المثال، تعد سياسة مكافحة الاحتكار المتشددة ضرورية جداً لضمان وصول منافع النجاح التجاري للمؤسسات والموردين والقوى العاملة.

التطور القادم في الرأسمالية

إن القيمة المشتركة تفتح الباب أمام الموجة التالية من الابتكار والنمو في القطاع الخاص، كما أنها تعيد صياغة العلاقة بين نجاح ذلك القطاع وازدهار المجتمع بطرائق تم تجاهلها في عصر المناهج الإدارية الضيقة والتفكير قصير الأجل والانقسامات المتزايدة بين مؤسسات المجتمع.

إن القيمة المشتركة تركز انتباه مؤسسات القطاع الخاص على الشكل الصحيح من المكاسب- المكاسب التي تخلق منافع للمجتمع بدلاً من استنزاف موارده. وستواصل أسواق رأس المال، دون ريب، الضغط على الشركات لتوليد أرباح قصيرة الأجل، وستواصل بعض الشركات حصد الأرباح على حساب الحاجات المجتمعية، لكن هذه المكاسب سيثبت أنها لا تدوم طويلاً، وستؤدي إلى تفويت فرص أعظم كثيراً.

لقد حانت لحظة توسيع منظور القيمة المشتركة. إن جملة عوامل مثل الوعي الاجتماعي المتزايد لدى العاملين والمواطنين وتزايد ندرة الموارد الطبيعية سيولد فرصاً غير مسبوقة لخلق القيمة المشتركة. إننا في حاجة إلى شكل آخر أكثر تطوراً للرأسمالية يكون مقترناً بهدف اجتماعي، لكن هذا الهدف يجب ألا يكون مبنياً على اعتبارات خيرية أو إنسانية، وإنما على فهم أوسع للمنافسة وخلق القيمة المشتركة. هذا التطور القادم في النموذج الرأسمالي يتحرى طرائق جديدة أكثر نجاعة لتطوير المنتجات وتخديم الأسواق وبناء مشروعات منتجة.

إن خلق القيمة المشتركة يمثل تصوراً أوسع لمفهوم اليد الخفية (Invisible Hand) عند آدم سميث. إنها تفتح أبواب مصنع الدبابيس[2] أمام طيف واسع من المؤثرات.

(2) مصنع الدبابيس هو المثال الذي استخدمه عالم الاقتصاد آدم سميث في شرح آثار التخصص وتقسيم العمل على الإنتاجية والجودة وزمن الإنتاج، إلخ- المترجم.

المسؤولية الاجتماعية	القيمة المشتركة
القيمة: المواطنة والعمل الخيري والاستدامة	القيمة: خلق القيمة للقطاع الخاص والمجتمع معاً
ذات طابع اختياري أو استجابة لضغوط خارجية	في صلب التنافس
مستقلة عن توليد الأرباح	في صلب تحقيق الأرباح
تتحدد أجندتها بالتقارير الخارجية والتفضيلات الشخصية	الأجندة خاصة بالمؤسسة وتصاغ داخلياً.
يقتصر أثرها بما تخلفة المؤسسة من آثار على بيئتها ومجتمعها، وهو محدود بالميزانية المرصودة لهذا البرنامج.	تعيد ترتيب ميزانية المؤسسة بكاملها.
مثال: الشراء على أساس التجارة العادلة	مثال: تحويل عملية الشراء لزيادة الجودة والمردود

في كلتا الحالتين يفترض الالتزام بالقوانين والمعايير الأخلاقية والحد من الضرر الناتج عن أنشطة المؤسسة على المجتمع.

إنه ليس العمل الخيري أو الإنساني، وإنما السلوك المرتكز على المصلحة الذاتية لخلق القيمة المشتركة من خلال خلق القيمة للمجتمع. وإذا سعت جميع مؤسسات القطاع الخاص- كل مؤسسة بمفردها- إلى تحقيق القيمة المشتركة المرتبطة من أعمالها فإن المصالح الإجمالية للمجتمع ستكون قد تحققت. وستحتاج تلك المؤسسات إلى كسب الشرعية في أنظار المجتمعات التي تعمل فيها، مما سيسمح للديموقراطية أن تفعل فعلها على ضوء ما تضعه الحكومات من سياسات معززة وداعمة للقطاع الخاص. ولا تزال قاعدة البقاء للأقوى سارية، إلا أن المنافسة السوقية ستفيد المجتمع بطرائق غابت عنها في السابق. إن خلق القيمة المشتركة يمثل منهجاً جديداً في الإدارة يتجاوز الحدود الفاصلة بين الفروع والاختصاصات المختلفة. وبسبب الشرخ القائم تاريخياً بين الشواغل والهموم الاقتصادية والاجتماعية فإن الناس في القطاعين العام والخاص قد سلكوا على الغالب مسارات مهنية وتعليمية مختلفة جداً. وفي النتيجة فإن قلة من أرباب القطاع الخاص يمتلكون فهماً للقضايا الاجتماعية والبيئية اللازمة للذهاب إلى ما أبعد من مناهج المسؤولية الاجتماعية للشركات المطبقة حالياً، كما أن قلة منهم تلقوا تدريباً إدارياً، ويمتلكون العقلية الاستحداثية اللازمة لصياغة نماذج القيمة المشتركة ووضعها حيز التطبيق. ولا تزال معظم المناهج الدراسية التجارية تتناول الرأسمالية من منظورها الضيق، على الرغم من أن أعداداً متزايدة من الخريجين تتوق إلى الاطلاع على فهم أعظم لغايات هذا النظام، وعلى الرغم من أن عدداً متزايداً ينجذب نحو حقل

الاستحداث الاجتماعي. ولذلك، فإن النتيجة كانت فرصاً مفوتة وحالة من التهكم العام.

وجوه اختلاف القيمة المشتركة عن المسؤولية الاجتماعية للشركات

يجب أن يعطى خلق القيمة المشتركة أولوية على المسؤولية الاجتماعية للشركات في توجيه استثمارات المؤسسات في مجتمعاتها. إن برامج المسؤولية الاجتماعية تركز أساساً على تحسين الصورة والسمعة ولا ترتبط كثيراً بصلب عمل المؤسسات، مما يجعل من الصعب تبريرها وديمومتها على الأجل الطويل. وعلى العكس من ذلك، فإن خلق القيمة المشتركة يأتي في صلب ربحية المؤسسة ومركزها التنافسي، وهي تزيد من الموارد الفريدة بين يدي المؤسسة وخبرتها لخلق القيمة الاقتصادية عبر توليد القيمة الاجتماعية.

إن المناهج التعليمية التجارية تتطلب توسيع عدد الاختصاصات المعنية. فعلى سبيل المثال، إن الاستخدام والتصرف الفعال بكل أشكال الموارد سيهيمن على تفكير الجيل القادم من سلاسل القيمة. إن المناهج التعليمية التي تركز على سلوك المستهلك والتسويق تتطلب تجاوز مرحلة الإقناع وخلق الطلب إلى دراسة للحاجات البشرية الأكثر إلحاحاً وآلية تلبية متطلبات جماعات المستهلكين غير التقليديين.

وستشكل العناقيد، والتأثيرات الجغرافية الأشمل على إنتاجية المؤسسة ومستوى الابتكار لديها، اختصاصاً أساسياً جديداً في المناهج التجارية؛ ولن تظل التنمية الاقتصادية متروكة للسياسة العامة وأقسام علم الاقتصاد. إن المناهج الحكومية والخاصة ستتناول الأثر الاقتصادي للعوامل الاجتماعية في المشروعات، فتنتقل إلى ما هو أبعد من آثار الضوابط الرقابية والاقتصاد الكلي. ويجب أن تعيد أوساط التمويل التفكير بالآلية، التي يمكن بها لأسواق رأس المال أن تدعم فعلاً خلق القيمة في القطاع الخاص- وهو هدفها الأساسي- وليس مجرد تحقيق الاستفادة للمشاركين في الأسواق المالية.

وليس مفهوم القيمة المشتركة مجرد أمنيات عابرة، فهذه التغيرات المقترحة في مناهج جامعات الأعمال ليست عبارات إنشائية، ولا تبتعد عن مفهوم خلق القيمة الاقتصادية. بل على العكس، إنها تمثل المرحلة التالية في فهمنا للأسواق والمنافسة وإدارة الأعمال.

ولا يمكن حل جميع مشكلات المجتمع عبر أدوات القيمة المشتركة، لكن القيمة المشتركة توفر لمؤسسات القطاع الخاص الفرصة للاستفادة من مهاراتها ومواردها وقدرتها الإدارية لقيادة التقدم الاجتماعي بطرائق لا يمكن أن تضارعها حتى أفضل المؤسسات الحكومية ومؤسسات القطاع الاجتماعي من حيث المقاصد. وفي معرض خلق هذه القيمة المشتركة، يمكن لمؤسسات القطاع الخاص أن تكسب احترام المجتمع من جديد.





الرأسمالية الجامحة

بقلم: كريستوفر ميير وجوليا كيربي
ترجمة: محمد مجد الدين باكير

العنوان الأصلي للمقال: Runaway Capitalism، ونشر في مجلة HBR، عدد ديسمبر 2011.

بالغت الرأسمالية- كما تنتهجها الدول الغنية- في تطبيق مفهومين جيدين في مضمونهما، أولهما العائد المباشر (العائد على الملكية)، وهو طريقة لقياس خلق القيمة كانت قد سرقت الأضواء من الكثير من الطرق الأخرى الأكثر شمولاً، وثانيهما المنافسة التي صار ينظر إليها كغاية في حد ذاتها بدلاً من أن تكون أداة لتعزيز النمو والابتكار.

لقد ظهرت كلتا المشكلتين كحلول فعالة لمشكلة ملحة هي كيفية توزيع الموارد لخلق «أكبر فائدة ممكنة لأكبر شريحة من الناس»، على حد تعبير جيرمي بينثام[1]. ومنذ قرون، تتشبث الاقتصادات المتقدمة بهذين المنهجين بشدة، لكن المشكلة نفسها لم تعد اليوم كما كانت عليه. وقد تسبب عدم التطابق هذا بصعوبات تتبين شدة إلحاحها من خلال مناداة عدد لا بأس به من المراقبين اليوم بأن الرأسمالية قد باءت بالفشل. لقد أدين النظام الرأسمالي بأجمعه، ليس فقط بسبب الأزمة المالية، وإنما لأن هذا النظام لم يعد قابلاً للتطبيق في جوهره منذ ظهور حالة عدم التطابق تلك.

لكن هذا غير صحيح، فالرأسمالية- وبشكل عام الملكية الخاصة وتوزيع الموارد باعتماد آلية السوق- تظل النظام الأقوى والأكثر مرونة وصلابة لتحقيق رفاهية المجتمع ورفع مستوى المعيشة، إلا أن المحافظة على نهجها هو رهن بقدرتنا على إعادة النظر في الأولويات التي توجه الجميع في هذا النظام، بدءاً من المستحدث الخاص، ثم الجهات الرقابية فالمستثمرين، وسيتطلب الأمر من جميع الأطراف التي تنتهج الرأسمالية في التطبيق أن تعمل على كبح جماح السعي المستميت وراء العائد المباشر والمنافسة، وهذه العملية تبدأ باستكناه حقيقة تلك الفكرتين، ذلك أنهما فكرتان جامحتان.

أثر الطاووس

إن مفهوم الاصطفاء الجامح (runaway selection) مأخوذ من حقل علم الأحياء التطوري، ولشرحه يضرب علماء الأحياء غالباً المثل في ذيل الطاووس. هذه الصفة الزينية باتت عبر القرون أكثر خيلاءً بفضل حقيقة بسيطة، وهي أن إناث الطاووس تظهر تفضيلاً للطواويس كبيرة الذيل. وفي بدايات تطور الأجناس، كان لذلك جدواه، ذلك أن الذيل الاستعراضي كان علامة على صحة الذكر، الذي يعلم كيف يتغذى جيداً (انظر إليه كشيء من قبيل سيارة فيراري- على الأقل قبل أن أصبحت متاحة للجميع بفضل التمويل الميسر). وبالنتيجة، فقد كان للذكور ذوي الريش الجميل فرص أكبر في التكاثر وفي نقل تلك الصفة إلى الفراخ. وبالمتوسط كانت أذيال الجيل التالي أطول. مبدئياً، كان لذلك أن يؤدي إلى اختفاء الطواويس الضعيفة، لكن بعد عدة أجيال. لقد خلق ذلك مشكلة للطواويس القوية، فذلك الذيل يتطلب الكثير من العناية، وبالتالي فهو مكلف كسيارة الفيراري، إذ إنه يحتاج إلى الغذاء لينمو ويظل سليماً معافى، كما أنه ثقيل الوزن مما يبطئ حركة صاحبه (حسناً، من هذه الناحية هو لا يشبه الفيراري) ويجعل منه طريدة سهلة المنال.

وبعد حد معين، بدأت أعداد الطواويس بالتراجع، حتى مع استمرار الأذيال باكتساب مزيد من الطول. ويذكر عالم الاقتصاد

(1) جيرمي بينثام (1832 -1748): مؤلف وقاض وفيلسوف ومصلح اجتماعي إنجليزي، نادى بالحرية الفردية والحرية الاقتصادية وبفصل الكنيسة عن الدولة وحرية التعبير وحقوق المرأة- المترجم.



روبرت فرانك من جامعة كورنيل في كتابه «الاقتصاد الدارويني» (The Darwin Economy) كيف أن الظاهرة نفسها أفضت إلى انقراض ظبي الإلكة ضخم القرون، لأن تشعباتها الكثيرة كانت كثيراً ما تعلق بأغصان أشجار الغابات. ويقول أصحاب النظرية التطورية إن الأجناس استسلمت إلى ما يعرف بالانتحار البيولوجي- وهو قدر كاد يقضي على الطاووس لولا تدخل الإنسان لحماية الأجناس بديعة المظهر.

وقد يتساءل المرء كيف كان للأجناس الأخرى أن تنجو من الوقوع في براثن الجموح؟ لماذا لم تبلغ رقبة الزرافة طولاً يتعذر عليها تحمله؟ ولماذا لم يكن ذلك أيضاً حال آذان الأرانب الباسقة؟ هذا لأن ما أصاب الطاووس كان شيئاً شاذاً: أي اختلال واضح بين عمليات الاصطفاء الطبيعي (وهي المعايير التي تختار بها الطبيعة الآلية، التي تجعل الفرد مؤهلاً بما فيه الكفاية للعيش والتكاثر) وعمليات الاصطفاء الجنسي (وهي المعايير التي تحكم تجاوب الجنس الآخر في الكائنات الحية مع الدعوة إلى التكاثر). وفي الأجناس التي تحافظ على حيويتها عبر آلاف السنين، يسير هذان الاصطفاءان جنباً إلى جنب، ومن الضروري ذلك لأن

أي اختلال بينهما سيدفع بالأجناس إلى الانقراض عاجلاً أم آجلاً.

لنعاين الآن الطريقة، التي يمكن من خلالها أن يفعل التطور الجامح فعله في النظام الاجتماعي، وليكن في حقل الاقتصاد. إننا البشر نمتلك بالتأكيد القدرة على خلق الحوافز للاختيارات السيئة، التي لا تضيف شيئاً إلى صحة الاقتصاد على الأجل الطويل. ويدرك ذلك كل من يعمل على تصميم برنامج للتعويضات والمكافآت، فالعلاوات في أغلب الحالات تنتهي إلى مكافأة السلوك المخالف لرسالة وقيم المؤسسة الراعية. (لخص هذه المشكلة بصورة بليغة ستيفن كير في مقالته الكلاسيكية «حول الحماقة المرتكبة في إعطاء مكافأة ممتازة لمن يطمح بالحصول على مكافأة لا بأس بها»). هذه المشكلة تتفاقم عندما تؤدي العلاوات الكبيرة إلى إثارة نزعة التباهي لدى الأفراد، بدلاً من الزيادات في حس يصعب تلمسه من القيمة الكلية، فكلما زاد التعزيز الذاتي لحلقة التغذية العكسية (feedback loop)، صار من الأصعب تغييرها.

في معظم الحالات، سواء كان في الأنظمة الطبيعية أم الصنعية، من السهل الوقوف على حالات الاختلال، وهي لا تدوم طويلاً. وتظهر أصعب المشكلات عندما يكون معيار تمثيل صحة النظام سليماً، ثم يبدأ بالتقادم تدريجياً مع تغير الظروف- فليس ثمة ما يملي على إناث الطاووس ما تفعل، وهي التي تطور «نظام الاختيار» (الاختيار التراتبي) لديها ليقوم على اختيار القرين الأطول ذيلاً. هذا المفهوم للمعيار التمثيلي، الذي يتقادم ويصبح أكثر خطورة بمرور الزمن، ينقلنا إلى مفهوم العائد المباشر.

الهوس بالعائد المباشر

ليس ثمة سؤال أكثر إلحاحاً أمام القطاع الخاص الأمريكي من: «ما العائد المباشر الذي يمكن تحقيقه من ذلك» ومن الإنفاق على وسائل الإعلام الاجتماعي؟ ومن فحوصات الصحة العامة؟ ومن شروط العمل الأفضل؟ ومن القضاء على الرشوة في العمليات الخارجية؟ إن العتبات المحددة للعائد المباشر تهدد ذلك جميعاً. وعلى العكس من ذلك، لماذا تباع السجائر؟ إن العائد المباشر هو غاية تبرر الوسيلة.

كيف بات ذلك المعيار مهيمناً ليس فقط على قرارات الاستثمار، وإنما أيضاً على جميع مفاصل الأعمال بالإضافة إلى أعراف السياسة في يومنا هذا أيضاً؟ وسبب ذلك أنه قبل مائة عام كان استحلاب كل قطرة عائد من رأس المال عملاً مجدياً وذا غناء. ومع تقدم الثورة الصناعية كان المجتمع يحصل على فوائد جمة من أسلوب الإنتاج الكبير (mass production)، الذي جعل السلع الكمالية في متناول الطبقة الوسطى. وكما ستحول التجارة الإلكترونية وجه الأعمال أيضاً، فإن الإنتاج الكبير طال الصناعات الواحدة تلو الأخرى، لكن على عكس مواقع الإنترنت كانت المصانع تتطلب كثافة رأسمالية مرتفعة. وقد اعتمدت الثورة الصناعية على رأس المال، الذي كان الغرض منه محدوداً، ولم يكن مجانباً

للصواب الاستنتاج بأن تخصيص رأس المال حسب العائد المباشر المتوقع سيولد أعظم المنافع.

هذا لا يعني أن العائد المباشر هو المغزى والقصد من النشاط الاقتصادي- فالغاية النهائية منها كانت آنذاك، كما هي اليوم، تحسين رفاهية المجتمع والأفراد، لكن الفرص لتوظيف رأس المال في خدمة ذلك الهدف كانت متعددة. إن المشترين، الذي يؤدون دور إناث الطاووس، من خلال اختيار المؤسسات، التي يجب أن تستمر إلى الجيل التالي، كانوا في حاجة إلى معيار تمثيلي يمكن به بسرعة وموضوعية مطابقة خياراتهم مع أقرانهم «الماليين»، وقد لبى العائد المباشر تلك الحاجة تماماً، وبذلك نشأت دورة التغذية العكسية، التي لا تزال إلى اليوم تزكي نار الهوس بتحقيق الإيرادات الفصلية لتلبية توقعات المستثمرين.

وقد ارتقى الهوس بالتغذية العكسية إلى مستوى جديد في العام 1917، عندما كانت «جنرال إلكتريك» تواجه صعوبات مالية، فاشترت حصة كبيرة في شركة دوبون (Du Pont). وقد مثلت هذه الشركة مصدراً مهماً لمستلزمات «دوبون» مثل طلاء اللك والجلود الصناعية وغيرها من المنتجات. وكان بيير دوبون عضواً في مجلس إدارة «جنرال إلكتريك» وأرسلت «دوبون» دونالدسون براون، وكان مهندساً طموحاً غيّر مهنته إلى خبير تمويل إلى «ديترويت» لتسوية الأمور، وهذا ما فعله.

وقد أورد براون حقيقة بسيطة: يمكن تفكيك العائد المباشر إلى معادلة ثلاثية الحد، فهي ناتج جداء عائد البيع ونسبة المبيعات إلى الموجودات ونسبة الموجودات إلى حقوق الملكية. ومن خلال إدخال عائد حقوق الملكية إلى معادلة «دوبون» (وستتحول بسرعة بالغة إلى إحدى المواد الأساسية في العلوم التجارية)، فقد قدم الأساس المالي لتقسيم المؤسسة إلى وظائف مختلفة، لكل منها أهدافها. وقد رأى أن تركيز أرباب التسويق على تعظيم عائد البيع وتعويض (أو مكافأة) المعنيين بالإنتاج بحسب الكميات المبيعة من إنتاج معاملهم، وتركيز المسؤولين الماليين على الحد من مقدار رأس المال اللازم لعملياتهم، يعني أن تحقيق العائد المباشر سيكون تحصيل حاصل.

وبذلك، فقد وضع براون الأساس لنظام الصوامع أو الأقسام المستقلة (silos)، التي نعرفها اليوم. وقد حفزت الحوافز القائمين على مؤسسات القطاع الخاص على أن يسلكوا أساليب باتت احتيالية. وفي سعيهم نحو تحقيق الربح، يتحرى أرباب التسويق اكتساب القوة السوقية حتى وإن بلغت مراتب الاحتكار، مما حمل الكونغرس على تعزيز قوانين مكافحة الاحتكار، كما أن مهندسي الإنتاج كانوا يعاملون مصانعهم بعناية بالغة فيما يعاملون العمال كعبيد، مما حدا باتحادات العمال إلى حشد طاقاتها، ودفعت باتجاه اعتماد قوانين عمل جديدة. وعمل القائمون على الشؤون المالية، وكانوا مدعومين من قطاع المصارف، على رفع نسب المديونية في هيكل رأس المال إلى



أن اضطرت الجهات الرقابية إلى فرض متطلبات «رأس المال»- لا بل لم يتم ذلك إلى أن وقع انهيار كارثي وكساد كبير، ومن ثم فرضت الضوابط الرقابية على أعمال المصارف (ويبدو أننا لم نكن مقتنعين بعد بالعلاقة بين السبب والنتيجة، فأعدنا التجربة في ثمانينيات القرن الماضي، ومرة أخرى كانت النتائج قريبة من الكارثة).

وفي كل مرة، كانت نزعة الجموح تفعل فعلها، فقد كانت مكافآت مسؤولي القطاع الخاص تُربط بأدائهم بالقياس على معيار غالب - ولأنها كانت واضحة المعالم، وقابلة للقياس الموضوعي، ومفيدة جداً في أعمال الإدارة، ويمكن مكافأتها بصورة

يعول عليها، فإن دورة التغذية العكسية كانت فعالة في التطبيق العملي. وإذا ما استخدمنا لغة البيولوجيا التطورية فإن الاصطفاء الطبيعي لم يكن متوافقاً مع الاصطفاء الجنسي، فالمجتمع - وهو البيئة المحيطة التي تعمل فيها مؤسسات القطاع الخاص- كان يجد «معايير التمثيل» غير مناسبة، وتصر على أن توزيع رأس المال يجب أن يرتكز على معايير أكثر شمولاً، ومع ذلك فإن مكونات «العائد المباشر»، الذي أوضحه براون ظل هدفاً بذاته، وهكذا استمر الجموح في تطبيقه.

وقد زاد الكساد وحسب من شدة الحاجة إلى تحقيق مردود على رأس المال الذي يتسم بالندرة، وقصر التركيز على مؤشرات الأداء، التي يمكن قياسها بدقة، حتى وإن لم تكن هي بيت القصيد تماماً. في ثلاثينيات القرن الماضي لم يخطر ببال أحد أن يتساءل عن الأسباب التي أدت إلى حدوث الكساد، وهذا الأمر مثير للدهشة. والمدهش أيضاً إنه لم يكن ثمة نظام لقياس أداء الاقتصاد يمكن من خلاله الوقوف على إجابة عن ذلك السؤال. وقد اقترح سيمون كزنتيس[2]، من المكتب القومي للبحوث الاقتصادية بناء على طلب وزارة التجارة الأمريكية على الكونغرس، مثل هذا النظام تحت اسم حسابات الدخل والناتج القومي (NIPA)، وقد أفضت توصياته إلى تأسيس الجهاز الذي يوفر المقياس العام للناتج المحلي الإجمالي. ولسبعين سنة منذ ذلك التاريخ، يزودنا هذا النظام بملخص حول مستوى الأداء الاقتصادي، وقد استخدم أيضاً كنموذج للقياس الاقتصادي في مختلف دول العالم.

وقد ساق ونستون تشرشل الملاحظة التالية: «إننا في أول الأمر نعطي أبنيتنا هيئاتها، ومن ثم تضفي علينا هيئاتنا»، والأمر ذاته ينطبق أكثر على مقاييس الأداء التي نعتمدها. إن هناك ثقلاً سياسياً هائلاً يسبغ على الناتج المحلي الإجمالي، ولا يولى اهتمام كثير إلى المؤشرات الأخرى لخلق القيمة. إن تصنيفات مثل مستويات الجريمة والتعليم والصحة والسعادة لم تتوافر إلا أخيراً، وهي لا تستخدم في تحديد نتائج الأداء والمكافآت، ففي المؤشرات التي تتبع أداء اقتصادات العالم، تعجز الولايات المتحدة باستمرار عن أن تكون بين العشرة الأوائل من حيث المقاييس غير المالية، لكنها لا تزال تبني خياراتها على أساس أثر الناتج المحلي الإجمالي.

وحتى لدرجة أكبر، فإن القياس المالي يهيمن على التفكير والفعل على مستوى مؤسسات القطاع الخاص، فمنذ ثمانينيات القرن الماضي- أي العقد الذي تميز برفع الضوابط الرقابية وهيمنة تحليل القيمة الاقتصادية- ركز أرباب القطاع الخاص في الولايات المتحدة، وبدرجة أقل بقية دول مجموعة السبع (G7)، على نحو متزايد على العائد المباشر كمقياس للنجاح الاقتصادي.

لكن، على الصعيد الدولي، يعد قياس

(2) سيمون كزنتيس (1985 - 1901): اقتصادي روسي أمريكي فاز في العام 1971 بجائزة نوبل في العلوم الاقتصادية.

القيمة على وشك التغير، وذلك لسببين اثنين: الأول أن هيكلية جديدة للقياس تتشكل اليوم، وذلك أساساً بفضل التكنولوجيا، والثاني هو تنامي تلك الشريحة من سكان العالم التي تهتم وتأبه بمؤشرات الأداء غير المالية.

النظر إلى ما وراء العائد المباشر

تعد شركة جنرال إلكتريك من أشهر الأجهزة الإدارية، إذ إنها ملتزمة تماماً تطبيق قواعد الرأسمالية. وعندما تركز اهتمامها على تعظيم العائد المباشر، فإنها تؤدي ذلك على نحو لا يضارعها فيه أحد، لكن مقابلاتنا، التي أجريناها أخيراً مع العاملين في هذه الشركة في أكثر الأسواق نمواً، تجعلنا على قناعة بأنها قد وضعت يدها ليس فقط على قواعد جديدة للمنافسة في ظل القواعد القديمة، وإنما على قواعد جديدة كلية.

مزيد من المنتجات عند مزيد من الشرائح السعرية

قبل عشر سنوات، كان من غير المتصور طرح منتجات تؤدي الوظيفة نفسها عند نقاط سعرية مختلفة. قد ينفع ذلك في قطاعات الاستهلاك، ومثاله عندما قررت شركة سي بي جي (CBG) احتكار رفوف متاجر التجزئة بمجموعة من عروض الشامبو، لكن في عالم المعدات الصناعية، فإن ذلك يعد طريقاً حتمياً إلى ما يعرف بأكل المنتجات لحصة المنتجات الأخرى (cannibalization) - وهي، بصعوبة، أفضل الاستراتيجيات لرفع العائد المباشر، لكن «جنرال إلكتريك» تفعل هذا بجهاز تخطيط القلب الإلكتروني (MACi)، الذي طرحته أخيراً، وذلك لأن حقيقة الأمر في أسواق النمو المرتفع، مثل الهند والصين، هي أن القليل من مزودي الرعاية الصحية قادرون على تحمل ثمن ذلك الجهاز (البالغ 5000 دولار)، والذي تبيعه الشركة إلى المستشفيات الكبرى في الدول المتقدمة. إن تسويق الجهاز في الاقتصادات الناشئة يتطلب إيجاد نسخة من تلك الآلة بسعر يعادل عشر ذلك السعر، وبالتسليم بأن المنتج على أرض الواقع سيباع على حساب النموذج الأصلي في الاقتصادات المتطورة.

الابتكار المحلي للصالح المحلي

لم تكن «جنرال إلكتريك» في سابق عهدها لتفترض أن أعظم أفكار المنتجات الجديدة يمكن أن تنشأ وتتطور في بيئات أقل تقدماً، حيث كانت تزاول بعض أنشطتها، وقد غيّرت الشركة ذلك المنهج عندما أسست صندوقاً للشركات الغاية منه دعم مبادرة «الابتكار المحلي لأجل الصالح المحلي». إن المهندسين العاملين في الهند أنفسهم، الذين طوروا الجهاز الجديد، قد عملوا في السابق على تحسين المنتجات المصممة في الولايات المتحدة لتباع في مختلف دول العالم، وقد باتت تلك الآلة رهن تصورهم. لقد استوعبوا معوقات السوق المحلية: فالآلة الجديدة سيتم نقلها من عيادة ريفية إلى أخرى، وغالباً على ظهر دراجة الرجل (scooter) في طرق مغبرة مليئة بالمطبات والحفر، كما أن الطاقة الكهربائية في العيادات

الطبية ستكون غير مستقرة، أي متقلبة في أحسن الأحوال. وبالنظر إلى المبلغ الذي سيتم تقاضيه على الاختبارات، سيكون من الصعب على الأطباء تبرير شراء آلة يزيد سعرها على 500 دولار.

الابتكار المأخوذ من مناطق أخرى

إن التصميم في ظل تلك القيود كان يعني الخروج على الطريقة المألوفة للشركة من نواحي أخرى، ذلك أن كل مكون من مكونات المنتج الجديد سيتم تطويره بطبيعة الحال داخلياً، لكن لتوفير الوقت والمال فقد عمل الفريق المسؤول عن تطوير الجهاز على تعديل آلة طابعة كانت تستخدم من قبل الخطوط الحديدية الهندية لإصدار تذاكر المسافرين.

ما الذي يحملنا على الاعتقاد بأن المنهج الجديد يحقق قيمة أكبر للمؤسسة؟ لقد وصف لنا أحد أعضاء الفريق مدى التغير الإيجابي، الذي لمسه لدى زملائه عندما انتقلوا من مرحلة تحسين منتجات الأسواق المتقدمة إلى إيجاد حلول تحويلية لمدنهم وقراهم. ويضيف: «هناك حالة من التشويق، لأننا نختار أفضل ما هو متوافر في الأسواق المتقدمة ونقدمه بسعر معقول في الصين وغيرها من الأسواق الناشئة. في عصر يكون فيه العمال قادرين على الانتقال بسهولة، ويرغب الناس في أن يكون لعملهم معنى ومغزى، فإن استراتيجية المؤسسة الجديدة تساعدها على اجتذاب أفضل المهارات والخبرات».

لقد أعلن ملك بوتان في العام 1972 أن: «السعادة القومية الإجمالية أهم كثيراً من الناتج القومي الإجمالي»، وبالتالي، فإن السعادة تأتي قبل الازدهار الاقتصادي في عملية التنمية الوطنية التي ننتهجها». وقوبلت الفكرة بالدهشة على الصعيد الدولي، فالسعادة مسألة ذاتية جداً، برأي العديد من الخبراء والمراقبين، وهي فضفاضة جداً إذا ما أريد اعتمادها كأساس لإدارة شؤون الاقتصاد الوطني، لكن حكومة بوتان، لم يثنها شيء، ولم يكن لديها مكتب قومي للبحوث الاقتصادية، أنشأت مركز دراسات بوتان (Centre for Bhutan Studies) وأوكلت إليه مهمة تطوير شيء من قبيل «حساب السعادة القومية» (National Happiness Account). وكانت لدى النظام الناتج تسعة أبعاد، من بينهما مقياس المعيشة إلى جانب التعليم والصحة والحوكمة (الإدارة الرشيدة)، وبعد حافل بالتحديات بصورة خاصة ألا وهو قياس السلامة النفسية (Psychological Well-being).

واليوم باتت جهود بوتان من جملة جهود أخرى عديدة، ففي العام 2008 أنشأ نيكولا ساركوزي هيئة برئاسة اثنين من علماء الاقتصاد الحائزين على جائزة نوبل، وذلك للوقوف على مكونات السعادة التي ينبغي لفرنسا أن تقيسها. واليوم ثمة 41 بلداً، ومن ضمنها المملكة المتحدة، وهي من معاقل الرأسمالية التي تتبع الأسلوب الأمريكي، تنتهج مبادرات جارية على قدم وساق وتتصل بقياس السعادة. لقد بذل معهد ليغاتوم (Legatum Institute)، وهو

مؤسسة غير ربحية مقرها لندن الكثير من الجهود الحثيثة في مجال القياس الاقتصادي لتحليل جذور السعادة، وأنشأ مؤشراً يتحدد بنحو أربعين متغيراً، مصنفة في ثمانية أبعاد أساسية لا تختلف كثيراً عن تلك التي وضعتها مملكة بوتان.

إذا كان هذا يبدو ضرباً من الخيال أو شيئاً بعيد المنال، فلننظر في مدى الصعوبة التي لا بد أنها اكتنفت تطوير حسابات الناتج المحلي الإجمالي (NIPA) بالاعتماد فقط على أنظمة المعلومات العائدة لزمن الثلاثينيات من القرن المنصرم. واليوم، من الأسهل كثيراً الحصول على بيانات حول درجة السعادة - فكر بـ«فيسبوك Facebook» والتكنولوجيا الأخرى المتاحة لمساعدتنا على الإدراك والاستقصاء والاستفسار والقياس- مما كان على كزنتيس بذله للحصول على المعلومات اللازمة لتغذية حسابات الناتج المحلي الإجمالي بالمدخلات.

بالعودة إلى علم الأحياء، يتم كبح آثار الجموح إلى الدرجة، التي تكون عندها المعايير الأخرى للاصطفاء مقابلة لأثر الهوس، الذي أحدثها في المقام الأول. في عالم الطبيعة، يمكن أن يقع ذلك أحياناً بسبب تعرض النظام البيئي لصدمة ما، فلو تم إدخال الظربان إلى المحيط الحيوي للطواويس، على سبيل المثال، لأصبحت حقيقة أن الذيل الأكبر هو معيار تمثيلي غير دقيق للصحة جلية على الفور، ذلك أن إناث الطاووس لن يتبق أمامها سوى طواويس مهيأة فعلاً للتزاوج معها، إذ إن جميع الأذيال البهيجة تصبح طعاماً للظربان.

وفي الأنظمة الصنعية، ومنها النظام الرأسمالي، ليس من الضروري أن تكون الصدمة اللازمة لصد آثار الجموح كبيرة جداً، فمع الذكاء يمكننا تلمس الفرق بين الغاية والمعيار التمثيلي، ونحدث تصحيحاً عمدياً في المسار. إننا قادرون على رفض الانسياق وراء الجموح.

حصر التركيز في المنافسة

ما مصدر حيوية أي اقتصاد؟ يمكن للاقتصاد أن ينمو بمجرد استثمار المدخرات في الطاقات الإنتاجية، إلى حد ما، لكن الحيوية في معظمها تأتي من الابتكار، فما الذي يطلق الابتكار؟ إذا اعتقد القارئ أن الجواب هو «المنافسة» وحسب، فسيكون منساقاً وراء موجة الجموح الخطرة الثانية للرأسمالية.

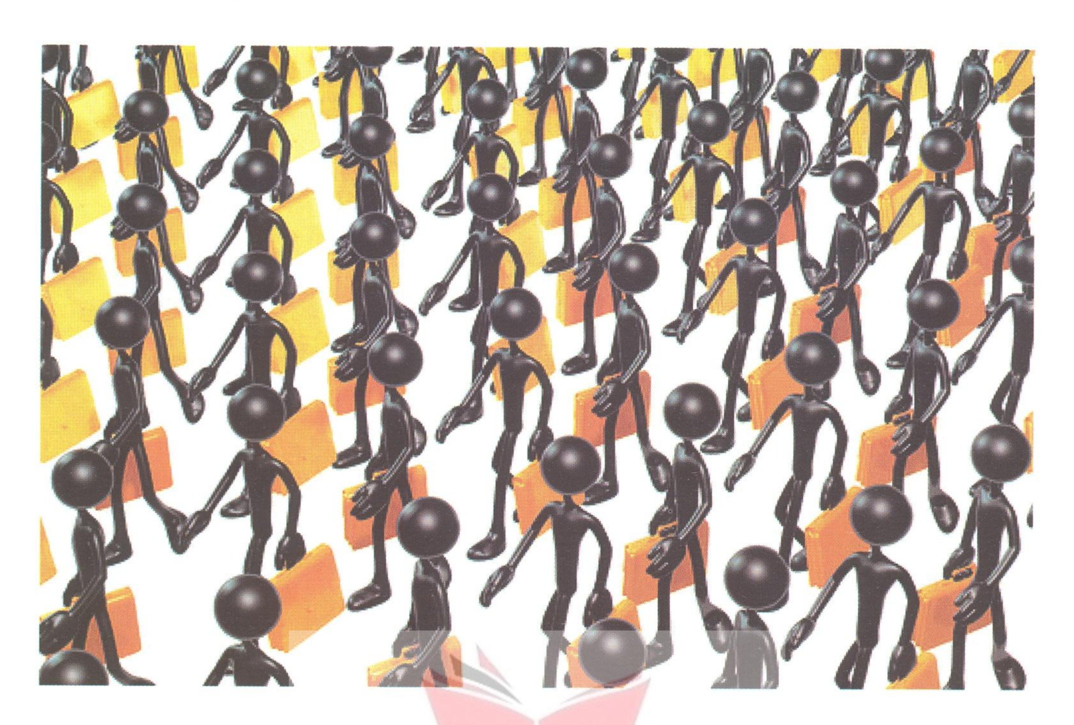
صحيح، طبعاً، إن المنافسة يمكن أن تحفز الابتكار- كحال الصراع بين «أبل» (Apple) و«أندرويد» (Android)، الذي جعل المشترين تواقين لمعرفة من سيكسب قصب السبق بينهما في المرحلة المقبلة. صحيح أيضاً إن نقص المنافسة يعرقل الابتكار: ومثاله «فيريزون» (Verizon) و«إي تي أند تي» (AT&T)، وهما من الاحتكارات الثنائية، اللذان لم يثيرا أي حس من التلهف لدى المستهلكين لمعرفة أي شيء. ومن السهل الاستنتاج بالتالي أن المنافسة هي معيار تمثيلي مقبول للابتكار، وبالتالي فهي من ضرورات خلق القيمة الاقتصادية.

ومرة أخرى، عند فجر الرأسمالية، فإنه كان معيار تمثيلياً أفضل مما هو اليوم. ففي عالم آدم سميث تعد المنافسة شديدة التجزيء (Atomistic Competition)- على حد وصف الاقتصاديين- مولداً لزيادات ثابتة في القيمة، التي يحصل عليها المستهلكون مقابل ما ينفقون من مال، فالمنافسون كانوا قابلين للسعر (price takers) لأن السوق كان كبيراً مقارنة بعدد المنتجين. وقد تغيرت التكنولوجيا ببطء، وكان رأس المال نادراً، لذلك كان الابتكار أقل تحفيزاً للنمو من التخصيص الفعال للموارد ونزعة الأسعار إلى الهبوط بسبب ذلك الاستثمار. وكان نطاق الأعمال محصوراً داخل مؤسسة صغيرة الحجم. كانت مهنتا المنجد والحداد مستقلتين، لكل منها سماتها المميزة في العلاقة بالأخرى، وليس كشركة «جنرال إلكتريك» و«دوبون».

لكن تلك الحقبة انتهت، حسبما يورد المؤرخ ألفرد تشاندلر في كتابه «اليد المرئية» (Visible Hand) عندما سمحت النزعة التصنيعية للمؤسسات بالوصول إلى نطاق غير مسبوق. وأصبح المنتجون قابلين للأسعار (Price takers) فزادت أرباحهم وقل حجم إنتاجهم. وعندما ازدادوا قوة، بحيث أثيرت حفيظة المجتمع، سعت القوانين إلى تفكيك الاحتكارات. وواجه المنافسون، الذين ظهروا حديثاً، الحوافز نفسها وتعلموا استخدام الإشارات الضمنية والتواطؤ للحد من حجم الأسواق بحيث تضم اثنين أو ثلاثة «متنافسين» فقط هم أقرب إلى احتكار القلة. وقد باتت تلك الأطراف في العديد من الصناعات ذات حجم هائل وقوة كبيرة، بحيث لم تؤثر في الأسواق فقط، وإنما في السياسات الحكومية.

وفي الاقتصاد الأمريكي اليوم يتركز الأثر الفضولي للدفاع عن الأسواق الحرة- ويقصد بالحرة أي الخالية من الضوابط- على تعزيز قدرة المؤسسات الممتلكة للقوة السوقية إلى السعي إلى اكتساب المزيد من هذه القوة، إذ إن من المهم الإشارة إلى أن ليس هناك من مؤسسة ترغب حقاً في المنافسة، فكل مؤسسة تسعى بمفردها إلى تحقيق ما يعرف بالميزة المستدامة، وهي بعبارة أخرى نوع من الحجاب الواقي من الضغوط التنافسية يسمح بتحقيق هوامش وفيرة وتنفيذ الابتكار حسبما تخطط له وليس استجابة للضغوط الخارجية، واختيار الشرائح ذات الدخل المتزايد وغير ذلك الكثير من المزايا الأخرى. وبالتالي، فإن أثر تقوية المتنافسين الأقوى ليس جعل الاقتصاد أكثر تنافسية، بل على العكس، فإن ما ينشأ يمكن أن نطلق عليه اسم المنافسة المستعارة أو الكنائية (Pseudocompetition).

لنعاين قطاع تكنولوجيا الهاتف النقال، الذي يعد، باستثناء الشركات المشغلة، من أحد أفضل مجالات الابتكار في يومنا الراهن. ففي العام 2009 أنفقت «فيريزون» 3,7 مليار دولار على الإعلان فيما أنفقت «إي تي أند تي» (AT&T) 3,1 مليار دولار. ما الرسالة التي قصدت كل منها أن توجهها من ذلك؟ حقاً! دعنا نتأمل في



ذلك. ما الذي قصدت الشركتان أن تقوله عبر إنفاق الأموال الطائلة؟ لقد ادعت كل منهما أنها أفضل وأسرع وأقل تكلفة من الأخرى على أساس البيانات، التي يتطلب فهمها قراءة شيفرتها باستخدام عدسة مكبرة. كان ثمة نموذج أو نمط يمكن تبينه في أرقام النفقات الإعلانية، فلا عجب أنها كانت مقاربة جداً لعوائد كل المشغلين، إذ تبلغ في كل حالة حوالي 35 دولاراً سنوياً للمشترك الواحد. وعلى خلاف ذلك، تضيف «بهارتي إيرتيل» (Bhrati Airtel)، وهي من شركات النقال الرائدة في الهند، عشرات ملايين المشتركين كل عام، ويدفع كل منهم بالمتوسط أقل من 15 دولاراً في السنة للحصول على الخدمة (وإن كانت أقل من حيث المستوى).

إن التعليق على ذلك لا يقوم على الزعم بالتواطؤ، وإنما على الإشارة إلى أن في ثقافتنا التجارية، المهووسة بالمنافسة، يرتكز الدفاع عن احتكار القلة (Oligopoly) على إنفاق المزيد من المال لعرقلة دخول المنافسين الجدد. وبالنتيجة يتعرض الابتكار إلى الانتكاس. في النظرة التقليدية للجموح يؤدي الاختيار الخاطئ للمنافسة كمعيار تمثيلي (Proxy) للحيوية والاستمرارية إلى خيارات تحد من تلك الحيوية والاستمرارية.

ومع تحول الصناعات واحدة إثر أخرى إلى التركيز لدرجة احتكار القلة، فإن التركيز على حماية المنافسة يفقد معناه، كما أنه يؤدي إلى الإخفاق في ملاحظة- وفي تطوير واستمرارية- مصدر غني آخر للابتكار في عالمنا المترابط حديثاً: ألا وهو التعاون والتنسيق. ويقدم سلوك

«مايكروسوفت» تجاه «كينيكت» (Kinect)[3]، وهي من البرمجيات المضافة إلى مرقاب الألعاب إكس بوكس 360، الذي تنتجه «مايكروسوفت» مثالاً جلياً عن التحول من السلوك التنافسي إلى السلوك التعاوني. يضم المنتج تقنية الحساسات ثلاثية البعد، بحيث إن أي حركة - مثل ضربة التنس- يمكن «رؤيتها» من قبل الجهاز من دون أن يحمل اللاعب جهاز تحكم. ويتجاوب «كينيكت» مع الأوامر الصوتية. هذه التقنية ذات فائدة عظيمة لمبتكري الرجال الآليين وغيرهم من الذين يعتمدون على جهودهم الذاتية في أداء الأشياء (do-it-yourself)، خصوصا عند المستوى السعري لألعاب المستهلكين، لكن المشكلة أنها مغيبة عميقاً في منتج تملكي (يخضع لحماية الملكية).

وفي اليوم الذي طرحت فيه المنتج أعلنت «أدافروت إندستريز» (Adafruit Industries)، وهي شركة أجهزة مفتوحة المصدر يترأسها الهاكر الشهير ليمور ليديادا فرايد، عن مكافأة قدرها 1000 دولار لكل من يستطيع اختراق «كينيكت» وينشر شيفرته المصدرية على الإنترنت. وأظهرت ردة فعل «مايكروسوفت» التلقائية منعكساتها اللاإرادية التنافسية: فقد هددت باتخاذ إجراءات قانونية انتقامية بحق الاستخدام غير المصرح له، وقد ألهم ذلك فرايد بأن يضاعف الجائزة. وفي غضون 48 ساعة كانت الشيفرة قد نشرت على الإنترنت، وشرع المبتكرون من جميع أنحاء العالم ينشرون تطبيقات مدهشة لحساسات «كينيكت»، بدءاً من قراءة الأشعة السينية إلى وضع خرائط الكهوف. الشيء الذي يحسب لـ«مايكروسوفت» أنها تحولت في موقفها واعتنقت موجة الانفتاح الجديدة، بعد أن أدركت أنها لا تعود بالفائدة على المجتمع فقط، وإنما تعظم فرصها التجارية أيضاً. وآخر ما انتهى إليه علمنا أن فريقاً في اليابان كان يعمل على إضافة تكنولوجيا «كينيكت» إلى الكلاب الآلية لصناعة حيوانات تقدم الخدمة الآلية للمكفوفين.

تطوير القدرات التعاونية

عندما تعتنق شركة مثل «بروكتر أند جامبل»- وهي منافس شرس منذ أسست- التعاون كمصدر للابتكار، فإن ثمة أملاً لا يزال أمام الرأسمالية. إن برنامج «اتصل+ طور» الذي تطبقه «بروكتر أند جامبل» - ويستمد ابتكارات المنتجات من جميع أنحاء العالم- هو برنامج ذائع الصيت، لكن الشركة قامت أخيراً بحشد قدراتها التعاونية لتحقيق هدف من نوع مختلف: إرساء جهود تعاونية بين الشركات لمواجهة إحدى التحديات التشغيلية.

وكان الدافع وراء تحركها واضحاً، لقد أعلن الفريق القيادي فيها أخيراً على الملأ عن نيته تخفيض حجم مواد التغليف التي تنتهي إلى مكبات النفايات إلى الصفر. وفي الفيلبين، مع ذلك، واجهت الشركة عقبة

(3) لمعرفة المزيد عن هذه التكنولوجيا، يمكن زيارة الموقع الخاص بها على الإنترنت: http://www.microsoft.com/en-us/kinectforwindows - المترجم.



كبرى: إذ إن هذا البلد لا يمتلك القدرة على معالجة 100 في المائة من تدفقات النفايات الصلبة. وبينما قامت صناعة لإعادة تدوير المواد، كالمعادن واللدائن من النمط الثاني والورق، فإن تدفقات العوادم المتبقية (كالمواد العضوية والأكياس البلاستيكية والملابس وغيرها) كانت ترمى في مكبات النفايات. وبالاستفادة من خبراتها على الصعيد الدولي، استطاعت «بروكتر أند جامبل» أن تقنع ثلاث شركات بالجلوس معاً على طاولة البحث لتأسيس مشروع يعالج تدفقات النفايات جميعها، بحيث تتم إعادة تدوير ما يمكن إعادة تدويره، وتحويل الباقي إلى كهرباء وأشكال أخرى من الطاقة.

ليست المسألة أن «بروكتر أند جامبل» تنظر إلى إعادة التدوير كفرصة للربح: فهي لا تملك أي حصة في ذلك المشروع، وإنما أنها ترى إمكانية أن يتغلب الجهد التعاوني على العائق أمام الوصول إلى هدف استراتيجي، ولذلك لم تضع وقتاً في سبيل تحقيق ذلك.

كبح الجموح

مع بعض التحول في وجهة النظر، يمكن للرأسمالية أن تتطور وأن تركز اهتمامها على مساع جديدة تعكس الأهداف العامة الأشمل للمجتمع- وفي سبيل ذلك أن تعيد ضغوط الاصطفاء، التي ترزح تحتها إلى حالة من التطابق، وبذلك بإمكانها أن تتكيف وتواصل نجاحها. لنتخيل مثلاً أن الناس قرروا أن شيئاً يعدونه من صميم الرأسمالية- كالمنافسة- هو في واقع الأمر لا يحتل دائرة المركز. لنتخيل أنهم يولون الابتكار تلك المكانة الرفيعة. على الفور تبدأ مبادرات مثل «ويكيبيديا» (Wikipedia)

و«لينوكس» (Linux) تحظى بالقبول. إن المنافسة، وهي لا تزال إلى درجة كبيرة جزءاً من النظام، لكنها خسرت موقعها المركزي، تتراجع لتفسح المجال أمام التعاون. أو لنفترض أن السعي وراء المكسب المالي لم يكن هو حقاً جوهر الرأسمالية، ولا روحها بدرجة أقل. لنفترض أن الرأسمالية قائمة حقاً على السعي وراء القيمة- أي أكبر المنافع لأكبر عدد من الناس. إن هذه صيغة لا تستبعد الربحية المالية، لكنها تتيح لها بسهولة أن تترافق مع السعي وراء الأشكال الأخرى من المكاسب.

يبدو ذلك بسيطاً، لكن مثل هذا التغير في التفكير سيتحقق بمشقة بالغة. لقد علمنا كلايتون كريستنسين في كتابته حول الابتكار المشتت أن من المستحيل تقريباً تغيير عادات التفكير في مؤسسة قائمة، حتى وإن كان ثمة منطق ملح يدعو إلى ذلك. والآن، قس هذه الصعوبة على الاقتصاد برمته وما وراءه، أي على الثقافة الرأسمالية السائدة في بلدان السبعة الكبار.

لحسن الحظ، فإن الاقتصادي بول رومر يفكر على هذا النطاق. تقوم نظريته على أن الاقتصادات تتغير لسببين لا ثالث لهما: الأول هو التطورات الحاصلة في التكنولوجيا، والتي تغير وجه العلاقة بين المدخلات والمخرجات، وتتطلب مهارات جديدة، وربما هجرة القوة الاقتصادية من منطقة جغرافية إلى أخرى (لقد كان أثرا مدمراً على إندونيسيا أن حل الجليد مكان البهارات كمادة حافظة للأطعمة، ومرة أخرى عندما تم تطوير المطاط الصناعي (التركيبي) لصناعة الإطارات). أما السبب الثاني الذي يعيد رسم وجه الاقتصادات فهو الذي يؤدي إلى تغيير القواعد والقوانين. ويورد رومر مثالاً عن كيفية تغيير المجتمع لأسلوب معاملة المدينين (Debtors) – من الزج بهم خلف القضبان إلى إعادة هيكلة أوضاعهم المالية في محاكم الإفلاس. لقد كان ذلك تغييراً غير مفهوم في مجتمع قائم على عدالة القصاص، لكنه حمل منافع جلية لكل الأطراف المعنية: فاستجابة لتكلفة غارقة أو غير مستردة (sunk cost) تحول التركيز إلى التحرك قدماً بأكبر إنتاجية ممكنة بدلاً من إنفاق المزيد من موارد المجتمع على عقوبة السجن، وسد أي مخرج أمام إمكانية إعادة السداد.

ويوافق رومر وكريستنسن على ذلك، فالناس يميلون إلى التعلق بالقواعد القديمة التي نشؤوا عليها، وهذا سبب أن كلا المفكرين يوصي برعاية التغيير في حقول جديدة، وهذا يعني بالنسبة لكريستنسن مشروعات بحثية ابتكارية ضيقة النطاق (مكونة من عدد محدود من الأفراد) ضمن المؤسسة. ويجري رومر تجاربه حول ما يدعوه المدن المرخصة (charter cities) التي تتأسس على قطعة أرض خواء، وتنشأ عليها تجمعات بشرية جديدة على أساس القواعد المستقاة من أفضل الممارسات والالتزام بالإجراءات القانونية لإنفاذها. وعلى المنوال نفسه، فقد أسس مؤسس «بي بال» (PayPal) بيتر ثيل معهد سيستيدينغ (Seasteading

Institute) لتشكيل دول قومية غير مرتبطة بمكان معين (Floating Nation-States)، بحيث تعمل وفقاً لأنظمتها الاجتماعية والسياسية والقانونية الخاصة.

إن الفكرة التي توصل إليها هؤلاء المبتكرون، كلا بمفرده، هي منهج متقدم لإحداث التغيير في الأنظمة الكبرى، لكن دعنا نشير إلى مجموعة أخرى من الحقول التي لم يتم تشكيلها اصطناعياً، وإنما كانت جديدة وأكبر كثيراً: إنها الاقتصادات الناشئة في العالم.

بيئة حافلة بالتحديات تحيط بالرأسمالية

لا ندعي، كما يتبين القارئ، أن الاقتصادات الناشئة هي فضاءات خاوية شاسعة. إننا نعني أنه بفضل معدلات نموها المتوقعة ستوفر أرضية خصبة لكي تتطور فيها القواعد الجديدة، وهي قواعد أكثر ملاءمة لاقتصادات عصر المعلومات. الأكثر من ذلك، إن هذه الاقتصادات ستحوز القدرة الكافية للتأثير في بقية العالم.

لنأخذ مثالاً بلدان مجموعة بريك (BRIC) (البرازيل وروسيا والهند والصين) والبلدان التي أطلقت عليها مؤسسة غولدمان ساكس (Goldman Sachs) اسم «الأحد عشر القادمة». هذه الدول الخمس عشرة حققت نمواً قدره 22 في المائة بين عامي 2004 و2009. وحققت دول السبع الكبار نمواً قدره 1 في المائة. في العام 2000، كان الفضل في تحقيق ثلاثة أرباع الناتج المحلي الإجمالي العالمي يعود للدول الغنية. ومع حلول العام 2050 يتوقع أن يهبط هذا الرقم إلى 32 في المائة. وفي هذه الأثناء سيصل معدل اختراق التكنولوجيا التوصيلية في بلدان العالم إلى مستويات متقاربة. إن نسبة 85 هاتفا خليويا لكل مائة شخص تبدو مقاربة للرقم المسجل في دول السبع الكبار، لكنها ليست كذلك- إنها تتحقق في اقتصادات الدول الناشئة. (يبلغ المتوسط في دول مجموعة السبع الكبار 109). بعبارة أخرى، تمتلك الاقتصادات الناشئة القدرة على الوصول إلى المعلومات وجميع الفرص المتاحة لاستخدامها. أخيراً، نتوقع أن يرتفع عدد سكان العالم إلى ثلاثة مليارات إنسان قبل العام 2050- وهو مصدر آخر للنمو- لكن 90 مليون منهم فقط سيكونون في الدول الغنية.

ما النموذج الذي ستتبعه الاقتصادات الناشئة؟ قبل عشر سنوات خلت، لم يشك أحد في أن إجماع واشنطن [4]، مع تركيزه على الأسواق المالية غير المقيدة والفعالة والذي فرضه صندوق النقد الدولي وغيره من المؤسسات الموجودة في الغرب، سيكون النموذج الذي تتبعه الدول التي تصعد سلم النمو الاقتصادي، لكن دليل التعليمات هذا قد اطرح جانباً اليوم. ما الذي سيحل محله هو ما ستقرره المجتمعات سريعة النمو. مع أن هناك بعض النواحي التي يمكن التنبؤ بها.

(4) إجماع واشنطن: مصطلح استخدمه الاقتصادي جون ويليامسون لتوصيف عشرة حلول حكومية مقترحة للإصلاح في الدول النامية وضعتها المؤسسات الدولية التي تتخذ من واشنطن مقراً لها - المترجم.



لقد أضاف الإنتاج الصناعي قواعد جديدة إلى الاقتصاد الزراعي- لتنظيم العمل والمحاسبة وغيرها- وذلك أساساً بفضل الاستثمارات الكبيرة في الآلات والمعدات اللازمة لدعم الإنتاج الكبير (mass production)، ومن هنا فإن المناوبات الليلية (graveyard shifts)، وحسابات التكاليف المعيارية، وتحليل التباين والتوازن المالي (budgeting)، باتت جزءاً من ثقافة مزاولة الأعمال. ومع ذلك، فإن الإنتاج القائم على تكنولوجيا المعلومات هو أكثر اختلافاً لأن المعلومات ليست نادرة في المعنى نفسه، الذي تندر فيه السلع، لذلك يعدّ الاقتصاديون الأصول المعلوماتية غير تنافسية، لأنها يمكن أن تتوافر لكثير من الناس في الوقت نفسه، على خلاف زوج الأحذية مثلاً، فأسعار الأصول النادرة في اقتصاد السوق تتحدد، على الأقل بصورة ضمنية، من خلال مزادات تقام بين المتنافسين، لكن توافر الوصول إلى «ويكيبيديا» (Wikipedia) سيعني المزيد من هذه الموسوعة لكل شخص، وهذا هو الأساس، الذي تقوم عليه واحدة من المعارك التي يخوضها المستهلك في اقتصاد المعلومات ضد الممارسات المستحكمة للاقتصاد الصناعي، إذ يسعى هذا الاقتصاد الصناعي جاهداً لإرساء قانون لحماية الملكية الفكرية لن يكون له في المستقبل معنى أكثر مما كان لممارسة حبس المدين.

وإليك، كيف ستنفض الرأسمالية عنها حالات الجموح. إذن: يمكن الاعتماد على الرأسماليين في السعي وراء المال، أي بغض النظر عن بلدانهم الأصلية، لأنهم سيجدون أنفسهم مقبلين على مزاولة الأعمال في الاقتصادات الناشئة، التي ستتحقق فيها نسبة كبيرة من النمو الاقتصادي العالمي. ولأن هذه الاقتصادات تحقق نمواً سريعاً، فإنها ستتحول في وقت غير بعيد إلى بنية أساسية حديثة، ولأنها لا تزال في طور النشوء، فإنها ستتحول إلى ثقافات أصلية (native cultures) رقمية قبل المجتمعات الغربية الهرمة. إنها بصدد اكتشاف القواعد الاقتصادية، التي ستصوغ وتعرّف عصر المعلومات، لكنها ستحرر اختياراتها من العديد من الافتراضات المسلم بها في الغرب- وتحديداً حالتي حصر الاهتمام الجامح اللتين تناولناهما في هذا المقال. ستكون تلك الاقتصادات أول من يعتنق بالكامل التكنولوجيا الجديدة، وستكون أيضاً هي من يطور القواعد والقوانين اللازمة لاستغلالها. ولأن تلك الاقتصادات ستمتلك الكثير من القدرات فإن قوانينها ستلقى انتشاراً.

وبذلك، فإن أهمية الاقتصادات الناشئة للرأسمالية تتجلى ليس فقط في أنها مصدر للعمالة الرخيصة للمؤسسات الدولية، أو حتى بصفتها أسواقا واعدة يمكن فيها لتلك الشركات أن تنمي عوائدها، بل إن أهميتها تأتي من أنها تكشف عن نوع الاقتصاد المناسب لعالم يقوم على تكنولوجيا المعلومات. فمع توسع رقعة التجارة ووصولها إلى أيد جديدة تزاولها، فإن آليات جديدة لقياس النجاحات الجديدة والتعلم منها ستخرج إلى حيز الوجود، فمن يعتقد منا أن الرأسمالية قادرة على التكيف ولا يجب أن تستسلم للترهلات، التي تعيقها سيواصلون البحث عن علامات جديدة للتكيف، وسيشاركون الآخرين في القواعد الجديدة. إننا بمجموعنا قادرون على أن نخط طريقاً جديداً للرأسمالية، ذلك أننا في نهاية المطاف لسنا كإناث الطاووس.

أمريكا: حدود الممكن
من الانحدار إلى الانبعاث

بقلم: جيمس غوستاف سيبث
ترجمة: محمد مجد الدين باكير

العنوان الأصلي للمقال: America the Possible: A Manifesto,Part 1
ونشر في مجلة orion، عدد مارس . أبريل 2012

كغيري من الأمريكيين، أحب بلدي وشعبها الرائع وطاقتها غير المحدودة وإبداعها في الكثير من المجالات وسحر طبيعتها وأياديها البيضاء على العالم والحرية، التي منحتنا لنعبر من خلالها عن أنفسنا، لذلك ينبغي أن نقلق جميعاً، وبدرجة كبيرة، عندما نتأمل بما ألمّ ببلدنا، والآثار السلبية للامبالاة والإهمال اللذان سيطالان أولادنا وأحفادنا.

كيف يمكننا قياس ما أصاب أمريكا في العقود القليلة الماضية؟ وأين نقف اليوم؟ من وسائل الإجابة عن ذلك عقد مقارنات بين أمريكا اليوم والدول الأخرى في المجالات الرئيسة. يمكن النظر إلى مجموعة الدول الديموقراطية المتقدمة باعتبارها نظيراً لأمتنا، وهي تضم الدول الكبرى الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، ومن بينها المملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا واليابان والدول الاسكندنافية وكندا وغيرها. وإليك ما الذي نتبينه عندما نتأمل في أحوال تلك الدول:

إن من المعيب جداً بالنسبة لنا كأمريكيين أن يكون لبلدنا:

- أعلى معدلات الفقر، سواء على مستوى عدد السكان الإجمالي أم عدد الأطفال.

- أعظم درجات التباين في الدخول.

- أدنى مستويات الحراك الاجتماعي.

- أدنى حصيلة في مؤشر الأمم المتحدة للرفاهية المادية للأطفال.

- أدنى حصيلة في مؤشر اللامساواة بين الجنسين.

- أكبر إنفاق على الرعاية الصحية نسبةً إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومع ذلك، فإن كل تلك الأموال المنفقة تترافق مع أعلى معدلات وفيات الرضع، وأعلى نسب انتشار المشكلات الصحية العقلية، وأعلى معدلات البدانة، وأعلى نسب السكان غير المستفيدين من الرعاية الصحية، وأكبر معدلات استهلاك مضادات الاكتئاب للفرد الواحد، وأقصر توقعات الحياة عند الولادة.

- ثاني أدنى حصيلة لأداء الطلاب في الرياضيات، وأداء متوسط في العلوم والقراءة.

- أعلى معدلات القتل المتعمد.

- أكبر أعداد السجناء بالأرقام المطلقة ونسبة إلى عدد السكان.

- أعلى معدلات انبعاث غاز الكربون وأكبر استهلاك للمياه للفرد الواحد.

- أدنى حصيلة في مؤشر الأداء البيئي لجامعة ييل (بعد بلجيكا)، وأعلى الآثار السلبية على البيئة للفرد الواحد (بعد الدنمارك).

- أدنى مستويات الإنفاق على التنمية الدولية والمساعدات الإنسانية كنسبة من الدخل القومي (بعد اليابان وإيطاليا).

- أكبر إنفاق على التسلح بالأرقام المطلقة وكنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

- أعلى مبيعات الأسلحة بين دول العالم.

إن سياسيينا لا يكفون عن استحضار تفوق أمريكا وتفردها. صحيح ذلك، فكم البيانات الهائل يؤكد أننا الرقم واحد، لكن بالصفة التي لا نرغب بالتأكيد في أن نكون عليها، ألا وهي الأول من المؤخرة.

هذه المضاعفات المؤسفة ليست فقط نتيجة للقوى الاقتصادية والتكنولوجية، التي هي خارج سيطرتنا، وإنما نتيجة للقرارات السياسية الإرادية، التي اتخذها عبر عقود عدة الحزبان الديموقراطي والجمهوري



معاً، واللذان سارا على أولويات غير تعزيز أحوال المجتمع الأمريكي والبيئة التي نعيش فيها. ومن الواضح أن العديد من الدول الأخرى اتخذ طريقاً مختلفاً - طريقاً كان متاحاً أمامنا أيضاً.

أتمنى لو اقتصرت الأنباء السيئة على ذلك، فلسوء الطالع لا تقدم المقارنات بين دول العالم إلا لمحة خاطفة عما نواجهه اليوم، فهي تغفل معظم التحديات المهمة بما فيها المجالات الحساسة مثل الظروف الاجتماعية والأمن القومي وشؤون السياسة. ولن أضيع وقت القارئ في سرد الأخبار السيئة في مجال البيئة وقد سمع بمعظمها قبلاً.

وعندما يتعلق الأمر بالظروف الاجتماعية فمن المهم معرفة أن حوالي خمسين مليون أمريكي يعيشون اليوم في براثن الفقر، أي واحد من كل ستة مواطنين. وإذا كان المرء فقيراً في أمريكا فإنه يعيش على أقل من 400 دولار أسبوعياً، وذلك بالنسبة لعائلة مكونة من أربعة أشخاص. إن الفقر هو الوجه المخفف لمثلب أمريكي أكثر انتشاراً- ألا وهو غياب الأمن الاقتصادي على نطاق واسع. إن حوالي نصف العائلات الأمريكية اليوم تعيش على الراتب الشهري، وهي ذات موارد مالية محدودة وتكسب أقل مما تحتاج لتلبية مصروفات المعيشة الأساسية، فضلاً عن التوفير للمستقبل.

بالعودة إلى العام 1928- العام السابق مباشرة للكساد الكبير (Great Depression)- كان أغنى 1 في المائة من الأمريكيين يحصل على 24 في المائة من الدخل الإجمالي للبلاد. وقد بدأت السياسة العامة، مع اعتماد البرنامج الجديد (New Deal)، تدعم تعزيز المساواة وتقوية الطبقة الوسطى، بحيث إنه مع حلول العام 1976 تراجع نصيب أغنى 1 في المائة من العائلات إلى 9 في المائة، لكن آنذاك شرع في تطبيق إعادة توزيع الدخل بصورة شاملة في ثمانينيات القرن العشرين، إلى درجة أنه مع حلول العام 2007، وقبل الركود الكبير مباشرة، استعادت أغنى 1 في المائة من العائلات مركزها، الذي كانت عليه في العام 1929- أي باتت تحوز كرة أخرى 24 في المائة من الدخل.

ومن منظور الأمن القومي، يعادل إنفاق الولايات المتحدة اليوم على التسلح تقريباً ما ينفقه العالم أجمع في هذا المجال. وإذا جمعنا النفقات العسكرية والأمنية الأخرى للولايات المتحدة لبلغ الإجمالي أكثر من تريليون دولار سنوياً، أي ما يعادل ثلثي النفقات الفيدرالية التصرفية. وبفضل ما بات يعرف بـ«الميزة الأساسية للإمبراطورية الأمريكية» فإن أمريكا تملأ العالم اليوم بقواعدها وثكناتها العسكرية. ومع أن البنتاغون يورد رسمياً وجود 660 قاعدة عسكرية فقط في 38 بلداً، إلا أننا إن أضفنا القواعد غير المذكورة في أفغانستان وغيرها، فلربما بلغ العدد حوالي 1000 قاعدة أمريكية في مختلف أرجاء العالم. وبحلول العام 2010 بات لدينا أنشطة استخبارية فيما يقدر بأربعين في المائة من دول العالم البالغ عددها 192. وعلى الصعيد الداخلي، أوردت صحيفة واشنطن بوست في العالم 2010 أن الشبكة الخاضعة لإجراءات أمنية مشددة، والتي أوجدتها الحكومة رداً على أحداث 11 سبتمبر، تضم اليوم نحو 1300 مؤسسة حكومية و1900 شركة خاصة، كلها تعمل في برامج تتعلق بمحاربة الإرهاب والأمن القومي والاستخبارات في حوالي 1000 موقع عبر الولايات المتحدة.

عندما يكون لدى المرء مجموعة من المطارق فإن كل مشكلة تبدو كمسمار، بمعنى أنه كلما كثرت الأدوات صار من الأسهل التصدي للمشكلات القائمة، وقد جنحت الولايات المتحدة إلى التماس الحلول العسكرية للمشكلات، التي يمكن حلها بوسائل أخرى، وكانت التكاليف باهظة جداً. فبالمجمل، ستكلفنا جميع الحروب، التي خضناها منذ الحادي عشر من سبتمبر أكثر من 4 تريليونات دولار وأكثر من 8000 ضحية أمريكية، بالإضافة إلى 99000 جندي أمريكي جرح في المعركة أو تم إجلاؤه بسبب خطورة مرضه.

من الجوانب الأخرى المؤسفة ذلك العبء النفسي الموهن والهائل، الذي تخلفه سياسة أمريكا على مواطنيها. إننا نرى إلى جيشنا ووكالة استخباراتنا ومقاولي حروبنا وهم ينخرطون في تعذيب السجناء والتنكيل بهم، وقتل أعداد كبيرة من المواطنين الأبرياء والاغتيالات واقتطاع الأعضاء

البشرية لحفظها كتذكارات وترحيل السجناء وهجمات بالطائرات بلا طيار والاعتقالات العسكرية من دون محاكمة، والتعاون مع الأنظمة المارقة وغير ذلك.

بينما ثمة خارج حدودنا الكثير من الجروح النازفة، التي لا تلقى مساعدة تذكر من الولايات المتحدة، لا بل إنها تزداد سوءاً بسبب تصرفات الولايات المتحدة. إننا نغض الطرف عن الكثير من المشكلات بدءاً بالفقر العالمي، وتدني مستوى التنمية، والتغير المناخي، إلى النقص الحاصل في الغذاء والطعام والطاقة، وصولاً إلى إفقار المحيط الحيوي (biological impoverishment)، والجريمة المنظمة العابرة للقوميات.

والمعاهدات التي نسوقها فيما يأتي هي من جملة الكثير من المعاهدات التي أقرتها جميع الدول- باستثناء بعض الدول المارقة- والولايات المتحدة: معاهدة حقوق الطفل، ومعاهدة التصدي لجميع أشكال التمييز ضد المرأة، ومعاهدة الألغام الأرضية، ومعاهدة محكمة الجرائم الدولية، ومعاهدة التنوع الحيوي، وقانون البحار، ومعاهدة بروتوكول كيوتو للتغير المناخي، ومعاهدة الملوثات العضوية غير المنحلة. إن الولايات المتحدة هي سبب رئيس في الحيلولة دون إنشاء منظمة عالمية للبيئة. في هذا الصدد، وغيره الكثير، يعكس موقف الولايات المتحدة في العالم حالة من عدم التوازن المستفحل: الإفراط في التركيز على العسكرة، والمسائل الاقتصادية، والإهمال الكارثي لبعض أخطر التحديات التي نواجهها ويواجهها العالم. هذه التحديات المتعددة تتطلب قيادة وإجراءات حكومية ثاقبة وقوية وفعالة. ولا مفر - والحال كذلك- من أن طريق الاستجابة لهذه التحديات سيقود إلى المعترك السياسي، حيث ثمة حاجة إلى ديموقراطية تنضح بالحياة وتمتلك أسباب القوة ويقودها مواطنون يمتلكون الوعي والإرادة الحقيقية في المشاركة. هذه هي الديموقراطية التي نحتاج إليها، لكن، للأسف، فهي ليست الديموقراطية المتوافرة اليوم، فواشنطن في هذه اللحظة لا تقبل حتى بمحاولة التصدي الجاد لمعظم تلك التحديات. إن الإهمال والجمود والإنكار هي سيد الموقف. وتشير التقديرات إلى أن شؤون السياسة الأمريكية أكثر استقطاباً اليوم مما كانت عليه منذ إعادة البناء (Reconstruction). والاستقطاب بالطبع هو أصل حالة الجمود أو انسداد الأفق. والجمود وانسداد الأفق هما آخر ما تحتاجه بلادنا اليوم.

إن النظام السياسي الأمريكي يواجه مصاعب جمة لسبب آخر- ألا وهو التحول من الديموقراطية إلى البلوتوقراطية (حكم الأغنياء) والكوربوريتوقراطية (حكم الشركات)، المدعومين بظاهرة استبداد السوق وموجة مقاومة الضوابط العارمة وأيديولوجية مناهضة الحكومة ومحاربة الضرائب. وتتجلى الحقيقة المرة في أن نظامنا السياسي اليوم عاجز ببساطة عن مواجهة التحديات العظمى التي أتينا على ذكرها. إن نظام الحوكمة (الإدارة الرشيدة)، الذي ننتهجه هو نظام من الدرجة الثالثة،

بينما تتطلب التحديات التي أمامنا نظاماً من الدرجة الأولى، وبالتالي، فإن أمريكا أمام سلسلة من التحديات الصعبة سواء فيما يتعلق بالحفاظ على مستوى معيشة مواطنيها أم في إدارة شؤونها الدولية أم في التصرف بالموارد الطبيعية لكوكب الأرض أم في آلية عمل سياستها الداخلية. هذه التحديات في مجموعها تتهدد الكثير من إنجازاتنا العظيمة.

إن أمريكا التي نسعى إلى تحقيقها لمستقبل أولادنا وأحفادنا هي ليست أمريكا التي نعيش بين ظهرانيها اليوم. وإذا ما أردنا تغيير الأمور نحو الأفضل فسيتعين علينا أولاً أن نفهم القوى التي أفضت بنا إلى هذا الكم الهائل من المتاعب. عندما تتهافت المشكلات الكبرى من مختلف جوانب حياة الأمة، فإنها لا يمكن أن تكون ناشئة عن أسباب تافهة. إننا نواجه مشكلات شاملة بسبب الاختلالات الجذرية في نظامنا الاقتصادي ونظامنا السياسي. ويمكننا، بفهم هذه الاختلالات والنواقص، أن نتخلص منها ونمضي قدماً في اتجاه مغاير تماماً.

أعتقد أن أمريكا خرجت عن مسارها لسببين أساسيين، ذلك أننا في العقود الأخيرة أخفقنا في البناء الدؤوب على الأساسات التي وضعها البرنامج الجديد والحريات الأربع لفرانكلين روزفلت وقانونه الثاني للحقوق، والإعلان العام لحقوق الإنسان الذي وضعه إليانور روزفلت. وبدلاً من ذلك، أطلقنا العنان لسلالة معدية سريعة الانتشار من رأسمالية الشركات والاستهلاك. ويورد بول ساموبلسون ووليام نورهاوز في كتابهما ذائع الصيت «علم الاقتصاد الكلي»: «إن اقتصادنا هو اقتصاد وحشي لا يرحم». وهو كذلك بالفعل، ففي وحشيته في الداخل والخارج يحدث كماً هائلاً من الجراح. ومع اشتداد قوته وارتفاع نموه تتعمق تلك الجراح وتزداد عدداً.

مثل هذا الاقتصاد يطالب بالضوابط والإرشاد توخياً للمصلحة العامة- إذ إن هذه السيطرة لا يمكن أن توفرها إلا الحكومة. ومع ذلك، وعند هذه النقطة، فإن أرباب حياتنا الاقتصادية، وأولئك الذين استفادوا منها بصورة أكبر مما يستحقون، قد استحوذوا أيضاً على قطاعات واسعة من حياتنا السياسية. إن الشركات الكبرى - التي اعتبرت منذ زمن طويل الفاعل الاقتصادي الرئيس في بلدنا- تضطلع اليوم أيضاً بدور الفاعل السياسي الرئيس. والنتيجة هي نظام اقتصادي وسياسي مركب- وهو النظام العام الذي يقوم عليه مجتمعنا- يستحوذ على قوة عظيمة ويبدي جشعاً هائلاً، ويلتمس مصالحه الاقتصادية الخاصة من دون اكتراث فعلي بقيم الإنصاف والعدالة والاستدامة التي كان يجدر بالحكومة الديموقراطية أن توفرها وترعاها.

لقد تطور اقتصادنا السياسي واشتد عوده بالتوازي مع مسيرة الحرب الباردة وتنامي دولة الأمن الأمريكية. وقد أثرت الحرب الباردة وظهور الإمبراطورية الأمريكية بشدة في طبيعة النظام

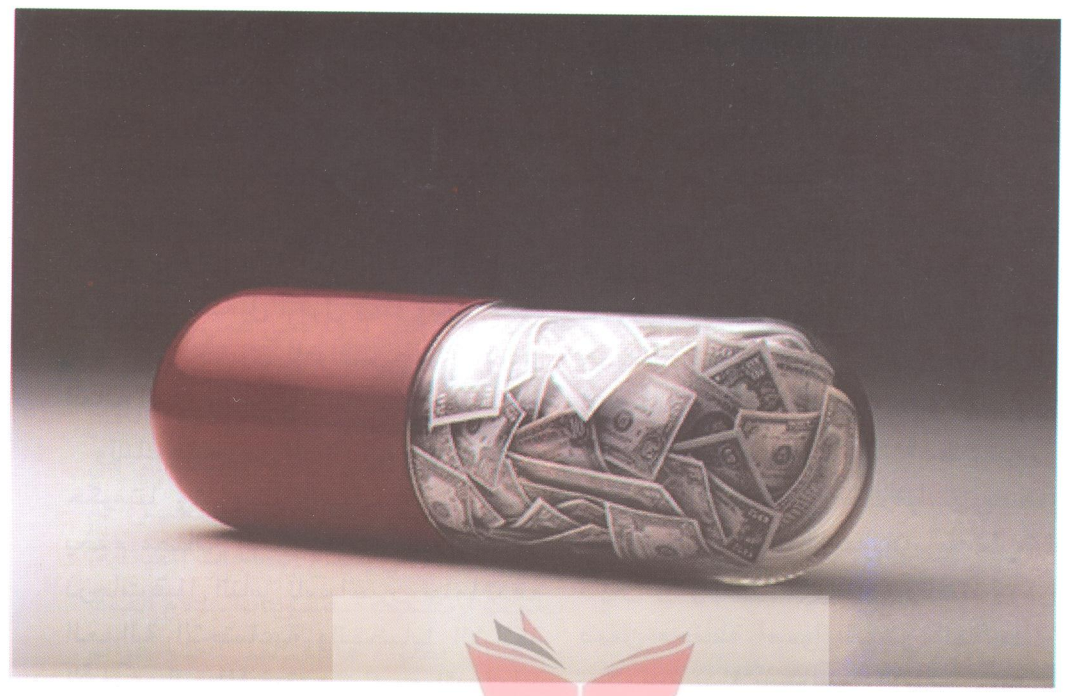
السياسي الاقتصادي- وبذلك تعاظمت أولوية النمو الاقتصادية القائمة أصلاً، مما أدى إلى نشوء عقدة العلاقات العسكرية- الصناعية، واستنزاف موارد الوقت والاهتمام والمال بعيداً عن الحاجات المحلية والتحديات الدولية الناشئة. هذا الانحراف في الاهتمام والموارد يتواصل في ردة فعلنا على الإرهاب الدولي.

إذن ما الخصائص الأساسية لهذا النظام العام، والتي تركت على سجيتها بفعل تلك التطورات؟ أولاً، إن نظامنا هو اقتصاد يعطي الأولوية للنمو الاقتصادي على كل ما سواه. إننا ننظر إلى النمو باعتباره نفعاً خالصاً، لكن هذا الهوس بالنمو هو مصدر كبير لمشكلاتنا. لقد حققنا الكثير من النمو في العقود الأخيرة- تحقق النمو في وقت جمدت فيه الأجور وهربت فرص العمل خارج حدودنا ولم يطرأ تغير يذكر على إشباع الحاجات المعيشية، وتقهقر رأس المال الاجتماعي وتصاعد الفقر واللامساواة وتدهورت البيئة. واليوم، استعاد الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة مستواه الذي سبق الركود، لكن 15 في المائة من العمال الأمريكيين لا يزالون عاجزين عن العثور على فرص عمل بدوام كامل.

ومن الخصائص الأساسية الأخرى للنظام العام الذي لا يؤدي المطلوب منه حالياً هو آلية تأثير دافع الربح في سلوك الشركات. لقد سميت شركات اليوم «الآلات النافثة أذاها للخارج»، وهي ملتزمة جداً بحيث إنها تبقي التكاليف الحقيقية لأنشطتها خارج دفاترها. يمكن زيادة الربح بالإبقاء على الأجور عند مستويات متدنية وتحميل التكاليف الاجتماعية والبيئية والاقتصادية الحقيقية للآخرين- أي المجتمع عموماً وليس الشركة نفسها.

ويمكن للمرء أن يجد مقياساً ما لهذه التكاليف الخارجية في تحليل نشر أخيراً عن ثلاثة آلاف من كبرى الشركات العالمية. وقد خلص هذا التحليل إلى أن تحمل تكاليفها البيئية الخارجية سيذهب على الأقل بثلث أرباحها. ويمكن أيضاً زيادة الأرباح من خلال الدعم الحكومي والإعفاءات الضريبية والثغرات الرقابية وغيرها من الامتيازات التي تقدمها الحكومة. هذه النفقات الخارجية والإعانات الحكومية تؤدي معاً إلى أسعار غير حقيقية تجعل المستهلكين يدعمون المشروعات التي تلحق ضرراً عظيماً بالإنسان وكوكب الأرض.

وبالنظر إلى هذا التركيز المحموم على النمو والأرباح، يمكن أن يكون للانتشار الثابت للأسواق نحو مناطق جديدة تكاليف باهظة على البيئة والمجتمع. وعلى حد وصف كارل بولانيي في كتابه المنشور سنة 1944 «التحول العظيم» (The Great Transformation) فإن «السماح لآلية السوق بأن تكون الموجه الأوحد لقدر الكائن البشري وبيئته الطبيعية.. سيفضي إلى دمار المجتمع.. وسيقوض الطبيعة.. ويشوه الضواحي والفسحات الجمالية، ويلوث الأنهار، ويعرض الأمن العسكري للخطر، ويعطل القدرة على إنتاج الغذاء والمواد الأولية». إن الرأسمالية الأمريكية من



خلال تركيزها على الخصخصة والسمة التجارية والطابع السلعي (التسليع) تكون قد ذهبت بعيداً في هذا التدمير وقرنته بروح الانتقام.

لكن النظام الذي يوجه الرأسمالية اليوم يشتمل على عناصر أخرى. لقد أصبحت الشركة الكبرى- وهي أهم مؤسسات ووسطاء الرأسمالية الحديثة- أكبر حجماً وأشد قوة. ومن أصل أكبر مائة كيان اقتصادي في العالم تمثل الشركات 53 منها. ومن بين أكبر ثلاثمائة شركة في العالم، تمثل الشركات الأمريكية ثلثها- ويحوز قطاع الأعمال الأمريكي على قوة سياسية واقتصادية عظيمة، وقد وظفها في كبح الإجراءات الحكومية التحسينية.

لقد كانت شركاتنا القوى الدافعة وراء ظهور رأس المال العابر للقومية باعتباره أساس العولمة الاقتصادية، إلى جانب جميع التحديات التي تفرضها تلك المعادلة، وبذلك فقد بات هذا حال مجتمعنا، فالقيم الأمريكية المهيمنة اليوم مفرطة في المادية والنظر إلى الإنسان باعتباره محور الوجود (anthropocentric) وتغليب مصلحة الفرد على مصلحة المجتمع (contempocentric). إن النزعة الاستهلاكية والنزعة المادية في زماننا هذا توليان أولوية كبرى لتلبية الحاجات البشرية من خلال الشراء المتعاظم أبداً للسلع والخدمات. وإننا نعتبر أن أفضل الأشياء في هذا العالم هي تلك المجانية[1]، لكن القليل منا يتصرف

(1) كضوء الشمس والهواء، وبدرجة أقل الماء- المترجم.

على هذا الأساس، فبدلاً من ذلك دخلنا في حلقة مفرغة من العمل والإنفاق. إن النظرة إلى الإنسان باعتباره محور الوجود، وبالتالي اعتبار الطبيعية تابعة لنا بدلاً من انتمائنا لها، يقدم مسوغاً لاستغلال العالم الطبيعي. وإن عادة التركيز على الحاضر واختزال المستقبل تحول بيننا وبين إجراء تقييم ذي جدوى للعواقب طويلة الأجل للعالم الذي نخلقه بأيدينا.

وإليك تشخيص للحال الذي باتت عليه حكومتنا وشؤوننا السياسية. إن النمو يخدم مصالح الحكومة من خلال تعزيز درجات قبول الناس للسياسيين، بينما تدفع العدالة الاجتماعية والقضايا الشائكة الأخرى إلى المؤخرة، وتتولد عوائد أعلى دون رفع معدلات الضريبة. إن الحكومة في أمريكا لا تملك كثيراً من مرافق الاقتصاد لذلك تضطر إلى أن تغذي التركيز على النمو من خلال توفير ما تحتاجه الشركات الكبرى لمواصلة نموها. وفي خضم ذلك، فإن واشنطن ممزقة اليوم بالتحيز الحزبي، ويعمّها الفساد المالي، وهي تقوم على خدمة المصالح الاقتصادية وحسب. إنها تولي اهتماماً للآفاق قصيرة الأجل لدورات الانتخاب، ويوجهها تيار كريه من الجدل العام حول القضايا المهمة. أخيراً، فإن حكومتنا تسعى إلى تعزيز وإظهار قوة الأمة الأمريكية، في صورتيها العسكرية (الصورة الخشنة) والاقتصادية (الصورة الناعمة)، أي عبر القوة الاقتصادية والنمو من ناحية، وعن طريق الحفاظ على وجود عسكري واسع الانتشار في مختلف أرجاء العالم. وإليك الحال الذي بلغه نظامنا النقدي والمالي. إننا نعتبر المال كل نقد في جيوبنا أو حساباتنا المصرفية، لكن الحقيقة أن كل النقد الموجود في التداول اليوم إنما أوجده النظام المصرفي عن طريق القروض، فإذا سدد الجميع ديونهم، لن يكون هناك، بصعوبة، أي نقود، فالمال هو نظام قوة، و«وول ستريت» (Wall Street) تلوح بتلك القوة. واليوم، تمول المصارف الكبرى، من جملة ما تموله، أعمال تدمير مناخ الأرض. لقد أمن مصرف سيتي (Citi Bank) في العام 2010 تمويلاً يزيد على 34 مليار دولار لصناعتي الفحم والنفط. ومن ضمن محفظة أصول «سيتي» ثمة مليار دولار جمعت لتمويل خط الأنابيب المقترح لنقل نفط الرمال القاري من ألبيرتا إلى مصافي النفط على ساحل خليج المكسيك. ومنذ يناير 2010 دعمت عشرة مصارف عمليات التنقيب عن الفحم بنسف قمم الجبال، وذلك بمبلغ يزيد على 2،5 مليار دولار. هذه الحقائق توصف ببراعة الأبعاد الأساسية للنظام العام اليوم- وهو الاقتصاد السياسي للرأسمالية الأمريكية المعاصرة. إن من المهم أن ننظر إلى هذه الحقائق ككل واحد ومترابط يردف بعضه بعضاً. إنها إذا ما أخذت معاً، أدت إلى ظهور واقع اقتصادي واسع الانتشار وخارج عن السيطرة في معظمه، ويقترن بالتزام لا تردد فيه من قبل جميع أطياف المجتمع بالنمو الاقتصادي بأي ثمن؛ مصالح الشركات والمصارف القوية، التي يجمعها هدف مشترك يتمثل في النمو عبر توليد

الأرباح، بما في ذلك التربح من تجنب تحمل التكاليف الاجتماعية والبيئية؛ وحكومة منساقة وراء مصالح الشركات، وبالتالي غير مهتمة كثيراً بكبح خروقات الشركات؛ ونزعة استهلاكية جامحة يشجعها باستمرار الإعلان المتقن- كل هذه العوامل تتضافر لخلق اقتصاد دائم النمو لا يلقي بالاً لحاجات الناس والبيئة المحلية وكوكب الأرض. إن إعطاء الأولوية للنمو الاقتصادي هو من أسباب المشكلات التي تعترضنا. إن توجه السياسات المسيطر اليوم يقوم على اعتبار أن الطريق إلى رفع مستوى المعيشة هو نمو الاقتصاد وتوسعه، إذ ينبغي رفع الإنتاجية والأرباح، وتحسين أداء أسواق الأسهم، ورفع حجم الاستهلاك جميعاً. هذا الدافع للنمو يقطع الطريق أمام أي مسعى آخر، فالنمو يقاس بحساب الناتج المحلي الإجمالي على المستوى القومي، والمبيعات والأرباح على مستوى الشركات. ويمكن القول إن التركيز على الناتج المحلي الإجمالي والربح هو الأولويات المهيمنة للحياة الاقتصادية والسياسية للأمة.

قد يكون النمو الاقتصادي هو الدين العلماني للعالم، لكنه بالنسبة لجزء كبير من العالم معبود ساقط - فهو لم يحقق المأمول منه لمعظم سكان العالم ولسكان المجتمعات الغنية، وهو يخلق مشكلات أكثر مما يحل. إن الدافع الذي لا ينتهي نحو توسيع الاقتصاد الأمريكي عامة يؤدي إلى تقويض معايش العائلات والمجتمعات الأهلية؛ إنه يقودنا نحو كارثة بيئية؛ ويغذي بحثاً عالمياً لا يهدأ عن الطاقة والموارد الأخرى؛ إنه يخفق في توليد فرص العمل اللازمة؛ ويقوم على نزعة استهلاكية تصنيعية لا تلبي حاجاتنا الإنسانية الأكثر إلحاحاً.

إن الأمريكيين يفضلون الاهتمام بقضايا النمو والاستهلاك على التصدي للمسائل الحقيقية - التي تقوم على عمل ما يجعلنا وبلدنا أفضل حالاً. لقد أشار علماء النفس، على سبيل المثال، إلى أن الارتفاع الحاد في حصة الفرد من الناتج الاقتصادي في الولايات المتحدة في العقود الأخيرة لم يقترن بزيادة في إشباع الحاجات المعيشية، بحيث ارتفعت مستويات عدم الثقة والاكتئاب بصورة هائلة. لقد دخلنا عوالم يطلق عليها عالم الاقتصاد البيئي هيرمان دالي «النمو غير الاقتصادي».

وعلى الصعيد البيئي، جرفنا الهوس بالنمو إلى حالة سيؤدي فيها الإصرار على تكرار الفعل إلى تدمير العالم بكل ما تحمله الكلمة من معنى. وعلى الصعيد السياسي، تعد ضرورة النمو جزءاً كبيراً من الآلية التي تحكم خضوعنا- نحن الناس- للمراقبة: فضرورة النمو تعطي السلطة الحقيقية لأولئك الذين يمتلكون المال والتكنولوجيا لممارستها.

وتقع على عاتقنا نحن المواطنين مسؤولية إرساء قيم العدالة والإنصاف والاستدامة في هذا النظام، أما الحكومة فهي الوسيلة الأساسية بأيدينا لإنجاز ذلك. وفي العادة، فإننا نحاول فعل ذلك من خلال العمل من داخل النظام للترويج

للإصلاحات المطلوبة. إننا نستخدم وسائل الإعلام والقنوات الأخرى لزيادة وعي العامة بقضيتنا، ونحاول اجتذاب رأي الشارع والطرح العام إلى صفنا. ونسعى عبر مجموعات الضغط إلى التأثير في الكونغرس والحكومة الحالية والوكالات الحكومية عبر اقتراحات جيدة الصياغة وحسنة المنطق. وعند اللزوم، نضطر إلى أن نقصد المحاكم. وبمواردنا المتواضعة نخصص ما تيسر للعملية الانتخابية والمرشحين للمناصب العامة، ونأمل في أن تدور عجلة الحظ بطريقة ما وأن تسير الأمور كما نشتهي.

لكن، ثمة اليوم دليل واضح على أن هذه المناهج أخيرا لا تصيب نجاحاً، فالقوى الجبارة التي أطلقتها النسخة الأمريكية



من الرأسمالية عظيمة الأثر. إن الدافع الذي لا ينتهي لتحقيق الأرباح وزيادة النمو والسلطة وغيرها من ضرورات النظام تبقي مصدر المشكلة قائماً، فقلما يتعامل الإصلاح مع الأسباب الأصلية- أي القوى المحركة الضمنية. إن القوى التي أدت إلى نشوء هذه المشكلات في المقام الأول تواصل مقاومة التقدم. وليست حياتنا السياسية الهشة، وهي تتحول أكثر وأكثر إلى أيدي الشركات النافذة والأفراد ذوي الثراء الفاحش، بقادرة على مضارعة هذه القوى.

إن السعي إلى تحقيق الإصلاح من داخل النظام يمكن أن يؤدي الغرض، لكن ثمة حاجة ماسة اليوم إلى تغيير شامل للنظام نفسه. فللتصدي بنجاح للتحديات الماثلة أمام أمريكا اليوم يتعين علينا أن نقرن الإصلاح، على الأقل، بجهود معادلة تهدف إلى تحقيق التغيير الشامل لإيجاد نظام عام جديد قادر على تحقيق نتائج جيدة باستمرار لصالح الإنسان وكوكب الأرض.

وفي صلب هذا النظام العام الجديد يتعين وجود اقتصاد داعم يقوم على فكر اقتصادي جديد وسياسات جديدة تدفعه نحو الأمام. إن غاية الاقتصاد الداعم وهدفه هما تحقيق الرفاهية لأكبر شريحة من الناس بحيث تلبي متطلباتهم، وتحفظ في الوقت نفسه سلامة النظام البيئي للأرض ومنعته- باختصار: تحقيق الازدهار للإنسان وللطبيعة معاً، وهذه هي النقلة المنهجية التي ينبغي لنا أن نسعى إليها اليوم.

وباعتقادي، فإن هذه النقلة المنهجية في طبيعة الاقتصاد السياسي الأمريكي وطريقة عمله يمكن مقاربتها بالصورة الأفضل عبر سلسلة من التحولات التفاعلية المعززة لبعضها بعضا، وهي تحولات تستهدف تقويض هياكل الدافعية الأساسية في النظام الحالي، إنها تحولات تستبدل تلك الهياكل القديمة بأنماط جديدة لازمة للاقتصاد الداعم ولتحقيق ديموقراطية ناجحة.

إن التحولات التالي ذكرها تحمل المفتاح للانتقال إلى اقتصاد سياسي جديد. لنعتبر كلاً منها نقلة من الحاضر إلى المستقبل:

- النمو الاقتصادي: التحول من الهوس بالنمو إلى مجتمع ما بعد النمو، من حصر التركيز على نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى النمو في مستوى الحياة الإنسانية والأولويات التي تتحدد عبر الديموقراطية.

- نظام السوق: التحول من عقلية «دعه يعمل» إلى حوكمة (إدارة رشيدة) للسوق تتحقق بالمصلحة العامة.

- المؤسسات: التحول من أولوية حملة الأسهم إلى أولوية أصحاب المصالح، ومن الملكية ونموذج الدافعية إلى نماذج جديدة في الأعمال وتحقيق ديموقراطية رأس المال.

- المال والتمويل: التحول من «وول ستريت» إلى «مين ستريت» [2]، ومن النقود التي يتم خلقها عبر القروض المصرفية إلى النقود التي تخلقها الحكومة.

- الأوضاع الاجتماعية: التحول من انعدام الأمان الاقتصادي إلى الأمان الاقتصادي، ومن الجور المستشري إلى الإنصاف الحقيقي.

- المؤشرات: التحول من الناتج المحلي الإجمالي (Gross Domestic Product) (والأجدر تسميته الصورة المشوهة كلياً Grossly Distorted Picture) إلى المقاييس الدقيقة للصحة الاجتماعية والبيئية ومستوى جودة الحياة.

(2) تسمية مجازية لأي شارع تجاري في بلدة أو مدينة، يتركز فيه الباعة وأصحاب المتاجر- المترجم.

- النزعة الاستهلاكية: التحول من النزعة الاستهلاكية وإدمان الاستهلاك المادي (حمى الاستهلاك والترف) إلى الكفاءة والاستهلاك الواعي، ومن طلب المزيد إلى القناعة بالمتوافر.

- المجتمعات الأهلية/ المحلية: التحول من المشروع الجامح والمجتمعات المنبوذة أو المقصاة إلى الاقتصادات المحلية الحيوية، ومن انعدام الانتماء الاجتماعي إلى الانتماء والتضامن.

- القيم الثقافية المهيمنة: التحول من الامتلاك إلى الوجود، ومن الأخذ إلى العطاء، ومن السعي وراء الغنى إلى السعي نحو الأفضل، ومن الانعزال إلى التواصل، ومن البعد عن الطبيعة إلى التلاحم معها، ومن نزعة التعالي (النخبوية) إلى التعاضد، ومن التفكير باليوم إلى التفكير بالغد.

- السياسة: التحول من الديموقراطية الهشة إلى الديموقراطية القوية، ومن حكم الشركات وحكم الأغنياء المتزايد إلى سيادة الشعب الحقيقية.

- السياسة الخارجية والجيش: التحول من التفرد الأمريكي إلى أمريكا بوصفها دولة مثل باقي الدول، أو من القوة الخشنة إلى القوة الناعمة، ومن التفوق العسكري إلى الأمن الحقيقي.

إننا نعلم أن التغيير المنهجي الشامل عبر هذه الأبعاد سيتطلب كفاحاً عظيماً، ولن يتحقق ذلك سريعاً. إن القيم والأولويات والسياسات والمؤسسات الجديدة التي سيقوم عليها الاقتصاد السياسي الجديد القادر على تحقيق نتائج جيدة على الدوام ليست متوافرة حالياً، ولن تتوافر في السنوات المقبلة، فالحقيقة إننا لا نزال في مرحلة التصميم لبناء نظام عام جديد، هذا النظام لن يكون اشتراكية الماضي، لكنه لن يكون أيضاً رأسمالية أمريكا الحاضرة.

وعلى ذلك، فإن التصدي الفعال للتحديات العظيمة التي تواجهها أمريكا سيستغرق وقتاً أطول مما يروق لنا، وريثما يتحقق ذلك فإن انحدار أمريكا سيتواصل - ولا نقصد بالانحدار هنا خسارة النفوذ العالمي لحساب الصين أو الدول الأخرى، وإنما التراجع في الأحوال البشرية والبيئية، وهذا مصير يدعو إلى التشاؤم، لكن يجب أن نواجهه. والأهم من ذلك، إنه يتعين علينا أن نستخدمه كإطار لفهم ما ينبغي لنا فعله الآن. وبالفعل، يمكن أن يكون في آخر هذا النفق المظلم بصيص ضوء ساطع. إننا بهذه الملكة العظيمة من الأمل العقلاني يمكن أن نتلمس طريقنا إلى الأمام.

وفي هذه الفترة من الانحدار، تتمثل الضرورات التي نواجهها كمواطنين في ثلاثة محاور:

أولاً، أن نبطئ الانحدار ونوقفه بحيث نحد من المعاناة البشرية والأضرار البيئية أيضاً، ونحول دون الانهيار وظهور عالم مدجج بالسلاح أو أي سيناريو سوداوي آخر يحاك لنا في مصانع الخيال العلمي وماهو ببعيد عنا في الواقع الفعلي.

ثانياً، أن نسارع في الخروج من



الحضيض ونبدأ الصعود إلى لأعلى نحو إيجاد نظام عام جديد.

ثالثاً، أن نكمل دائرة الخيارات المتاحة عن الصيغ الاجتماعية البديلة وأن نعايشها ونتقدم في ظلها، على أن يكون كل منها يفوق بمراحل تلك التي خلفناها وراء ظهورنا، لكن إذا كنا نخفق في تحقيق الإصلاح العادي والتدريجي، فكيف نأمل بإحداث تغيير تحويلي أعمق؟

إن الانحدار الحاصل الآن سيؤدي بصورة متصاعدة إلى نزع الشرعية عن النظام الحالي، فمن يرغب في نظام اقتصادي قادر على إحداث مثل تلك المعاناة وذلك الدمار وإطالة أمدهما؟ إن من الجوانب الإيجابية للانحدار في النظام السياسي الحالي هي أنه يفتح الباب أمام تحسينات أفضل، فالناس في نهاية المطاف سيهبون ويرفعون أصواتهم مطالبين بتغيير أوسع. وهذا ما يحصل اليوم مع شعوب أخرى في بعض المناطق من العالم. إن ذلك يتصاعد ويتحول إلى حركة وطنية وعالمية تدعو إلى التحول وتطالب بعالم أفضل.

ومع دخول النظام القديم في حشرجات الموت، فإننا نشهد شيوع نماذج ابتكارية عن اقتصادات تعتمد مواردها المحلية ومجتمعات محلية مستدامة ومدن انتقالية (transitional towns) ونماذج ابتكارية لعمل القطاع الخاص من ضمنها المشروعات الاجتماعية ومشروعات يملكها العمال ويشغلونها لصالحهم، وهي تقدم المجتمع المحلي والبيئة على اعتبارات الربح والنمو.

إن المبادرات التي قد تبدو صغيرة أو محلية يمكن أن تكون أعمدة البناء التي تفضي إلى تغيير أعظم. هذه المبادرات تقدم نماذج ملهمة لتحديد آلية عمل النظام السياسي الجديد المكرس لخدمة

المجتمعات البشرية والبيئة. هذه المبادرات تلقى انتشاراً متسارعاً في أمريكا. وبينما يمضي الصراع نحو بناء نظام جديد قدماً إلى الأمام فإن علينا أن نفعل ما بوسعنا لدفع النظام القديم للاستجابة للمتطلبات الراهنة، فعلى سبيل المثال، إذا لم نتحرك اليوم لمواجهة التغير المناخي، على الصعيدين الوطني والدولي، فإن العواقب ستكون فادحة بحيث إن التكهنات السوداوية التي يطلقها أولئك الذين يتنبؤون بالكارثة ستصبح جميعها أمراً واقعاً. إن الحالة التي نواجهها بالنسبة للاختلال المناخي هي خطيرة جداً من الأساس، وإن أخفقنا في التحرك اليوم على جبهة المناخ، فإن من المحتمل أن يصبح العالم ضارياً ووحشياً إلى درجة أن فرصة إعادة التشكل وإنجاز شيء جديد يسر الخاطر ستتلاشى ببساطة. ولن يبقى في يدنا شيء إلا عبء الاضطراب المناخي وردود أفعال المجتمعات التي لا تنتهي لمواجهته. إن التعايش مع حطام الحضارة الأرضية، التي أفضت إلى خراب سيستغرق وقتنا كله- في هذا السياق وغيره. إذن، إن الإصلاح والتحول ليسا بديلين وإنما هما استراتيجيتان يكمل بعضهما بعضا ويعزز بعضهما الآخر.

إن لنظرية التغيير أهميتها في هذا المقام. هذه النظرية تتبنى رؤية أن الناس إنما يبنون أفعالهم على الخوف والحب- أي إما لتجنب كارثة أو لبلوغ حلم أو إبصار بارقة أمل. هذه النظرية تؤكد الأهمية البالغة للأمل ولانتصار الأمل على اليأس، وهي تربط منطقية الأمل بالمعرفة - معرفة أن العديد من الناس سيهبون أخيراً للدفاع عن الأشياء التي يحبونها؛ معرفة أن الثابت الوحيد في التاريخ هو التغيير، بما فيه التغيير المنهجي العميق؛ ومعرفة أن لدينا الفهم الكافي لبدء الرحلة والانطلاق في الاتجاهات الصحيحة، حتى وإن كانت نهاية الرحلة مكاناً لم تطؤه أقدامنا من قبل. هذه النظرية تعتنق الدور الأساسي للأزمات في إيقاظنا من رقاد الروتين، وفي تسليط الضوء على مواطن إخفاق الصيرورة الحالية للأمور، وهي تعول كثيراً على القيادة التحويلية التي يمكن أن تتلمس أشياء أفضل فيما وراء الأزمة. إن هذه النظرية تعتمد رؤية أن التغيير المنهجي يجب أن يبدأ من القاعدة إلى القمة- بحيث تحركه المجتمعات المحلية، والقطاع الخاص، والمواطنون من خلال اختيارهم بأنفسهم بناء المستقبل على أسس محلية وتطوير القوة السياسة لوضع سياسات تغير وجه النظام على المستويين الوطني والدولي، وهي ترى حركة المواطنين الفعالة محفزاً لازماً للعمل على جميع الصعد.

لذلك، تخيل: أنه مع التراجع المستمر في أحوال بلدنا في مجالات عديدة، أو في أحسن الأحوال مراوحته في مكانه، فإن أعداداً متزايدة من الأمريكيين تفقد ثقتها في النظام الحالي وفي قدرته على الالتزام بالقيم التي يدعيها.

فالنظام يخسر الدعم شيئاً فشيئاً، وهذا يقوده إلى أزمة في شرعية الوجود. وفي هذه الأثناء، تتزايد الأزمات التقليدية عدداً ونطاقاً- سواء في الاقتصاد أم البيئة.

وكردة فعل على ذلك يتحالف التقدميون من كل الأطياف ويحشدون أصواتهم وقوتهم ويؤسسون لمنظومة فعالة من القيم والمقترحات المتعلقة في السياسات التي تؤكد أن الطريق نحو عالم أفضل موجود بالفعل.

وتزداد التظاهرات والاحتجاجات، وقد ولدت حركة قوية للإصلاح الدائم عبر الديموقراطية والتغيير التحولي، فعلى الصعيد المحلي يغرس الأفراد والجماعات اليوم بذور التغيير عبر مجموعة من المبادرات الابتكارية، التي تقدم نماذج ملهمة حول الطرائق المثلى للعمل في اقتصاد سياسي جديد مكرس لدعم المجتمعات البشرية والبيئة. وبتحسس الاتجاه الذي تسير به الأمور فإن قادتنا الحكماء الأكثر تحملاً للمسؤولية- سواء جاؤوا من مشارب سياسية أم من سواها- هم على قدر المسؤولية، ويدعمون الحركة المتنامية للتغيير، وينسجون خيوط قصة ملحمية محفزة بهدف إثبات جدوى ذلك جميعاً، لتقدم رؤية إيجابية لأمريكا أفضل. إنها لحظة تحول الديموقراطية إلى شيء ممكن.

وفي النهاية، فإن الأمر برمته يتوقف على الشعب الأمريكي، والهمة العالية، التي لا تزال تعتمل فينا لاستخدام حريتنا وديموقراطيتنا بطرائق فعالة لتوفير الأحسن لأولادنا وأحفادنا، أي أمريكا وقد ولدت من جديد. بإمكاننا تحقيق حلم أمريكي جديد إذا وضع عدد كاف منا أيديهم بأيدي بعض سعياً لأجل ذلك الحلم. هذا الحلم الجديد يجسد أمريكا التي تلتمس فيها السعادة ليس عن طريق أخذ وإنفاق المزيد، وإنما عبر تعزيز روح التضامن البشري والديموقراطية الحقة وتكريس الذات للمصلحة العامة؛ بحيث يمكّن المواطن الأمريكي من الوصول إلى كامل طاقته البشرية الكامنة، وحيث يتم تشارك منافع النشاط الاقتصادي على نطاق واسع وبالتساوي، ويتم الحفاظ على البيئة للأجيال الحالية والمستقبلية؛ وحيث تسود فضائل العيش البسيط واعتماد المجتمعات المحلية على نفسها، واحترام الإنسان لأخيه الإنسان وللطبيعة. هذه الأعراف الأمريكية قد لا تكون موجودة اليوم، لكنها لم تمت. إنها تنتظرنا، وهي بالفعل تعود إلى الحياة اليوم في مختلف أرجاء هذا البلد العظيم، إذ تنشأ اليوم، في مختلف أرجائه، طرائق جديدة للعيش والعمل المبنية على التشارك والاهتمام بالغير. إنها تحمل بارقة حلم أمريكي جديد، حلم نشأ على أفضل ما قام عليه الحلم القديم، معولاً على أفضل ما كنا عليه وما نحن عليه وما يمكن أن نصير إليه.



الرأسمالية العالمية في خطر: ماذا نحن فاعلون؟

بقلم: جوزيف إل باور، هيرمان بي ليونارد، لين إس باين
ترجمة: محمد مجد الدين باكير

العنوان الأصلي للمقال: Global Capitalism at risk: What Are You Doing About It؟، ونشر في مجلة HBR عدد سبتمبر 2011

لقد أثبتت رأسمالية السوق أنها محرك عظيم لخلق الثروة، لكنها إن استمرت في السير على المنوال نفسه في السنوات الخمس والعشرين المقبلة، كما فعلت في السنوات الخمس والعشرين الماضية، فإننا سنكون مقبلين على أيام عصيبة، أو أسوأ من ذلك، انهيار حاد في النظام الرأسمالي نفسه. قد يبدو هذا نذيراً بالكارثة، وهو بالفعل كذلك. إن التهديدات المحيقة برأسمالية السوق متعددة، فعندما تستمر الفجوة بين الأغنياء والفقراء في الاتساع، وعندما يهاجر ملايين الفقراء من الدول الفقيرة إلى الدول الغنية.

وتكون ردة فعل الدول الغنية فرض إجراءات حمائية تزداد صرامة، وعندما تعاني الأنظمة المالية العالمية من الضعف وانعدام الشفافية، ويعجز حماة المجتمع التقليديون - وهم القطاع الخاص والصناعة والحكومة والمؤسسات الدولية- عن التصدي لهذه المشكلات وغيرها من المشكلات الملحة، فإننا نكون سائرين في طريق الكارثة. إن فشل نظام السوق المالي في العام 2008 هو مثال عما يمكن أن يحدث، تماماً كالكساد، الذي أعقبه في الدول المتقدمة.

إضافة إلى ذلك، فإن التنبؤات المدروسة طويلة الأجل تشير إلى أن التغير المناخي والتراجع المتزايد في الوضع البيئي سيخلفان عواقب واسعة الأثر على الصعد السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

وكجزء من التحضيرات، التي جرت استعداداً لقمة الأعمال العالمية في ذكراها المائة، والتي نظمتها كلية هارفارد للأعمال في العام 2008، وركزت على مستقبل رأسمالية السوق، سألنا مجموعة صغيرة من أرباب الأعمال والقادة السياسيين من مختلف أنحاء العالم عن القضايا، التي ينبغي أن تلقى عناية خاصة على جدول الأعمال للقرن المقبل. وكانت الاستدامة طويلة الأجل لرأسمالية السوق العالمية هي الهم الأول لكل هؤلاء، لكننا تلمسنا فروقات عجيبة بينهم في طريقة معالجتهم لهذا التحدي. وقد ذكر البعض أن تغيير سلوكه لن يكون ضرورياً، ولا حتى مناسباً، فيما قال البعض إن التغيير شيء حاسم وجوهري، دون أن تكون لديهم الوسيلة للتصدي للقضايا، التي قلما اعتبرت مسؤولية مؤسسات القطاع الخاص.

تنص النظرية الاقتصادية على أنه في نظام سوق يتسم بالمنافسة الكاملة، لا يمكن تحسين النمط المتولد للمخرجات والاستهلاك، لكن من تحدثنا إليهم لم يكونوا على اعتقاد بأن الأسواق، التي عملوا فيها كانت كاملة بأي شكل من الأشكال، فالأسواق المالية، حسبما ذكروا، كانت شديدة التقلب، وقد قوضت التجارة الحرة بفعل السياسات الصناعية ورأسمالية الدولة، ولم يوزع نتاج السوق بالتساوي. وباعتقادهم، فإن نتائج كهذه ستشكل تهديداً للنظام الرأسمالي، لكن للحفاظ على رأسمالية السوق يتعين على أرباب القطاع الخاص أن يقودوا النشاط الاستحداثي على نطاق واسع.

لقد تأملنا فيما لمسناه وسمعناه على ضوء خبرتنا كباحثين ومدرسين واستشاريين ومستشارين طوال عقود. وقد خلصنا إلى أن الحفاظ على رأسمالية السوق بالصورة، التي عهدناها يتطلب أن يطال التغيير مؤسسات القطاع الخاص والقائمين عليها. وبدلاً من أن يعدوا أنفسهم أطرافاً تسعى أساساً إلى مصلحتها الشخصية في هذا النظام الذي ترعاه وتشرف عليه جهات أخرى، فإنه يتعين على أرباب القطاع الخاص أن يضطلعوا بدور أكثر فعالية

في الحفاظ على هذا النظام وتحسينه. وبالفعل، ينبغي عليهم أن يكونوا في طليعة الأنشطة الاستحداثية وعلى نطاق واسع جداً. ويجب أن يساعدوا على وضع استراتيجيات توفر فرص العمل للمليارات ممن هم خارج النظام الآن، مما يعني بدوره تغيير أسلوب تفكيرهم في العلاقة بين الإنتاجية والربح. إن عليهم أن يبتكروا نماذج للأعمال قادرة على تحقيق الاستخدام الأفضل للموارد النادرة وحتى الإفادة من الفرص المتاحة من النقص الوشيك في الموارد. ويتعين عليهم أن يضعوا خططاً للتنسيق بين النواحي المهملة والمعطلة من رأسمالية السوق ووضعها تحت السيطرة. بعض المؤسسات بدأت فعلاً في دمج التكنولوجيا مع الممارسات الإدارية الفعالة للتصدي لتلك التحديات. لقد أوجدت طرائق لتوفير التعليم والفرصة للحصول على التمويل وفرص العمل والسلع والخدمات، بحيث إن أعداداً كبيرة من الناس تواكب نظام السوق. وهناك مؤسسات أخرى تقود جهود البحث عن مصادر جديدة للطاقة وإيجاد استخدامات أكثر كفاءة للموارد الحساسة، لكن هناك طريقا طويلة ينبغي أن تسلك. والعديد من المشكلات ينبغي التصدي لها، كما أننا نرى أن انخراط العدد الكافي من المؤسسات في تطوير استراتيجيات الأعمال، التي تعالج هذه المشكلات سيساعد النظام بكامله على اكتساب قوة أكبر، وسيقضي على القوى المعرقلة، وسيحافظ على رأسمالية السوق كنظام لخلق الثروة للمجتمع.

القوى المعرقلة

لقد خلصنا من استطلاعنا إلى وجود قوى متعددة لديها القدرة على عرقلة نظام السوق العالمي بدرجة كبيرة في العقود المقبلة. ولأن رأسمالية السوق هي جزء من نظام سياسي اجتماعي معقد، فإن هذه القوى تنشأ من مصادر متعددة، بعضها تولده المضاعفات السلبية لنظام السوق وتتقلب إلى طرائق معرقلة. وينشأ البعض الآخر عن مصادر من خارج النظام. وهناك البعض أيضاً مما يرتبط بالشروط أو المقومات، التي ينبغي توافرها لكي يؤدي نظام السوق عمله بفعالية. وبغض النظر عن أصل هذه القوى فإنها متداخلة ولا يمكن معاملة أي منها بمعزل عن الآخر. (انظر الشكل: النظام البيئي لرأسمالية السوق). ويأتي في مقدمة هذه القوى هشاشة النظام المالي الذي تمر عبره تريليونات الدولارات يومياً بين مختلف بقاع العالم، وبسرعة عالية. وقد أظهرت الأزمة المالية التي وقعت في العام 2008 أن ترك هذه التدفقات المالية دون إشراف أو رقابة سيعني تراجع مستوى الشفافية وتعاظم المخاطر، وبالتالي عواقب مدمرة. ومن هذه القوى أيضاً الخلل الحاصل في التجارة العالمية، خصوصا أن الانهيار المالي الذي وقع في العام 2008 قد أثبت أيضاً أن التجارة يمكن أن تختل بالنتيجة وتكون لذلك آثار حادة عميقة. لقد انعكس الجمود في تمويل التجارة وانهيار



الطلب على السلع بانخفاض قدره 2,8 في المائة في التجارة العالمية في العام 2009، وهو أول تراجع منذ الحرب العالمية الثانية. يضاف إلى تلك القوى أيضاً حالة انعدام المساواة وتفشي النزعة الشعبوية، ذلك أن فروقات الدخل والثروة تتعاظم داخل الدول وبين المناطق المختلفة- وهي نزعة تشكل قلقاً لأولئك الذين استطلعنا آراءهم في منتدياتنا، فالفجوة الآخذة في الاتساع تدحض فكرة أن النمو الاقتصادي يصب في مصلحة المجتمع، كما أن النزعة السياسية الشعبوية الناتجة قد تؤدي إلى تدخلات حكومية مضرة مثل الإفراط في الرقابة على المعاملات السوقية ومصادرة الملكية وغيرها من الانتهاكات. وتعد الهجرة الواسعة- وهي من القوة المعرقلة- سواء أكانت محلية (من المناطق الريفية إلى المدن) أم عبر الحدود الدولية، من عواقب انعدام المساواة تلك، فحركة الناس عبر الحدود تميل إلى إشعال النزعة الحمائية والإجراءات السياسية المضادة لكبح الهجرة، مما يقضي على آمال المهاجرين المحتملين ويقوض الحلول الممكنة لمتطلبات العمالة في الدول المتقدمة ويشعل فتيل الصراع الاجتماعي. ويضاف إلى تلك القوى أيضاً التدهور البيئي، والدليل عليه أكثر من مجرد دليل ظرفي يربط النمط الصناعي بالتغير المناخي، الذي يؤثر في توفر المياه وسلامة المحاصيل ونقاوة الهواء ومستويات مياه البحر، فالمضاعفات يمكن تلمسها في الفجوة والخلل في التصنيع والتجارة وانعدام الاستقرار السياسي، كما أن إخفاق حكم القانون يعد من بين هذه القوى المعرقلة، خصوصا أن انتشار الفساد والسرقة واغتصاب الحقوق في بعض أنحاء العالم يجعل من الصعب إرساء نظام رأسمالي يحترم الملكية وحقوق الإنسان ويصون الحقوق التعاقدية. وعندما تؤدي الرشوة، لا المنافسة، إلى تحديد من يكسب لا يكون ثمة جدوى من الابتكار. ويضاف إلى تلك القوى تراجع الصحة العامة والتعليم العام، خصوصا أن حجم القوى العاملة يعتمد في جزء منه على صحة العمال، كما تتوقف إنتاجيتها على جودة التعليم ومستوى الحالة الصحية. إن مستوى التعليم في بعض الدول المتقدمة يعاني من تدهور، كما أن تكاليف الرعاية الصحية باتت خارج السيطرة في كل مكان. ومن بين القوى المعرقلة أيضاً ظهور رأسمالية الدولة، حيث بلغت بعض الدول النامية في القرن الواحد والعشرين مراتب العمالقة، بعد أن كانت هذه الدول تتبنى عبر القرون الماضية خليطاً من السياسات المركنتيلية لتسريع النمو الاقتصادي. وإلى الحد الذي تطبق فيه روسيا والصين والهند قواعد اللعبة الخاصة بها، فإنها تمتلك القدرة على عرقلة أو تشتيت رأسمالية السوق بصورتها المطبقة في الدول المتقدمة. ومن تلك القوى المعرقلة أيضاً الحركات المتطرفة والإرهاب والحروب، ذلك أن التحدي المتعاظم، المتمثل في إرساء قدر كاف من السلم والأمن

يكفل للرأسمالية الازدهار، هو تهديد يحيق بالنظام الرأسمالي، فالصراعات المستمرة يمكن أن تعرقل تدفق السلع والخدمات ورؤوس الأموال اللازمة لعمل الأسواق العالمية. ويعد تطور العوامل المرضية وظهور الأوبئة من القوى المعرقلة أيضاً، حيث إن ظهور العوامل المرضية مثل بكتيريا المكورات العنقودية المقاومة لمضاد الميثليسيللين (MRSA)، وعدم رغبة بعض الحكومات في محاربة الأوبئة والانخراط في جهود تعاونية لكبح انتشار المرض تشكل تحدياً آخر. إن ظهور مرض معد لا يمكن شفاؤه قد يؤدي سريعاً إلى عرقلة الأسواق التجارية والمالية في مختلف أنحاء العالم. وآخر تلك القوى المعرقلة يتمثل في عدم كفاءة المؤسسات سواء الحكومية أم الدولية في التصدي لحجم وتعقيدات تلك التحديات المتعددة. وفي كثير من الأحيان يقوم التعاون الدولي على اتفاقيات لأغراض خاصة (مقتصرة على جوانب معينة) كتلك التي قصد منها مواجهة مسائل التغير المناخي والتجارة والهجرة. والأسوأ من ذلك أن القوى المعرقلة تتفاعل وتتداخل بصورة سلبية، بحيث إن المشكلات في ناحية معينة تثير مشكلات جديدة في نواح أخرى. إن السمة المتمثلة في شمولية هذه التحديات هي تحديداً ما يجعل من الصعب التصدي لها، فلا الحكومات ولا بضع الشركات الدولية القائمة حالياً بقادرة أو مؤهلة للتعامل مع حالة الانهيار الشامل.

كيف يمكن للقطاع الخاص أن يستجيب لتلك التحديات؟

انقسمت آراء الذين استطلعناهم حول أفضل سبل الاستجابة لتلك التحديات إلى أربع مجموعات. المجموعة الأولى - التي أطلقنا عليها «مجموعة المنكرين»- وهم أولئك الذين لا يجدون خطراً في التحديات الماثلة بسبب القوى المعرقلة، لا بل إنهم يشعرون بأن هناك مبالغة في تقدير جديتهم، وبأن نظام السوق الرأسمالي هو سليم في جوهره. ويرى هؤلاء أن تلك القضايا ستعالج نفسها بمرور الزمن، وذلك عبر الآليات الطبيعية للحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات الأخرى، أما أرباب المؤسسات في المجموعة الثانية- الذين أطلقنا عليهم اسم «مجموعة المتفرجين»- فقد رأوا أن أفضل مساهمة يمكن أن يقدموها هي تشغيل مؤسساتهم بأعلى كفاءة ممكنة، وترك مهمة التصدي للتحديات الكبرى للحكومة.

أما المجموعة الثالثة- التي وسمناها «بالمجموعة الابتكارية»- فهي ترى أن القطاع الخاص مهيأ بصورة أفضل من الحكومة للتصدي للتحديات الخطيرة، إلا أنها لا تقول بأن يتم ذلك عبر التأثير في السياسات الحكومية، وإنما عبر إدخال ابتكارات جديدة على المنتجات والخدمات والاستراتيجيات ونماذج الأعمال، فيما اعتبرت المجموعة الرابعة - التي عرفناها باسم «مجموعة

الناشطين» - أن بالإمكان، وينبغي، جعل القطاع الخاص أكثر انخراطاً ومشاركة في رسم ملامح السياسات العامة، وفي دفع الحكومة، التي يعتقدون أنها غير قادرة بمفردها على حل المشكلات الكبرى، نحو اعتماد سياسات كفيلة بتعزيز نظام السوق.

ومن منظورنا الخاص، لا يمكن لأي من هذه الاستجابات أن تفي بمفردها بالغرض، فالمجموعة الأولى لا يمكن تحقيق رؤيتها على ضوء حالات الاختلال التي يعاني منها نظام السوق، أما المجموعة الثانية فهي تطلب من الحكومة أكثر مما هي قادرة على تقديمه، فالعديد من الحكومات اليوم تعاني من ضعف شديد سواء من الناحية الاقتصادية أم السياسية مما يجعلها عاجزة عن التصدي لحالات الاختلال الكبيرة التي أصابت الاقتصاد العالمي. ومع أننا نلمس بشائر عظيمة في المجموعة الابتكارية- ذلك أن المؤسسات، التي ترى في التحديات فرصاً يمكنها أن تؤدي دوراً عظيماً في التصدي لتلك المشكلات- إلا أن التحديات الراهنة تستدعي وجود مجموعة النشطاء، التي يمكن من خلالها للمؤسسات دفع الابتكارات المؤسساتية إلى ما هو أبعد من قدرات المؤسسة الواحدة. إننا- باختصار- نرى حاجة إلى مجموعة تقود التغيير. ذلك أن عمل القطاع الخاص، باعتباره مصدراً للابتكار والنشاط، ينبغي أن يكون على رأس التغيير الشامل الذي يمكن به تحسين أداء رأسمالية السوق، فما شكل هذه المجموعة القيادية؟ أولاً، إنها ستولد جملة واسعة من الابتكارات الهيكلية. وإلى جانب التكنولوجيا والمنتجات والعمليات والتصاميم وأنظمة التوزيع الجديدة- وهي أشكال الابتكار التي تشتهر بها مؤسسات القطاع الخاص غالباً، وهذا شيء طبيعي- فإننا في حاجة إلى الابتكار في مجال الاستراتيجيات ونماذج الأعمال، التي تسعى علانية إلى توظيف القوى المعرقلة كفرص للنمو والكسب. ثانياً، ستشتمل تلك المجموعة على جهود النشطاء سواء على مستوى السياسات المحلية (مثل المشاريع التي تدعم التعليم والتدريب اللذين يلبيان حاجاتها إلى المهارات المتعلقة بمجال عملها) أو على مستوى النظام برمته (مثل المؤسسة التي تسعى إلى زيادة الشفافية في النظام المالي العالمي). إن جهود النشطاء على المستوى الأعلى تتطلب غالباً ابتكاراً مؤسساتياً: أي إيجاد المؤسسات القادرة على تنظيم العمل الجماعي على نطاق كبير.

الحاجة إلى الجهود القيادية

إن الفرص المتاحة أمام نوع قيادات القطاع الخاص، التي نتوخاها، كثيرة جداً. لنعاين أولاً التحدي المتمثل في الرعاية الصحية. إن البيانات تتحدث عن نفسها: ففي الدول المتقدمة يهدد ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية بإفلاس الحكومة التي توفر تلك الرعاية. والأسوأ

تغذية عكسية إيجابية

المقومات الأساسية:
- المؤسسات
- سلطة الحكم الشرعية
- الشفافية
- المساءلة
- الكفاءة
- حكم القانون
- ..

الظروف الاجتماعية والسياسية:
- السلم والاستقرار
- قبول التنوع والتعدد
- الإيمان بنظام السوق
- فهم نظام السوق
- نظام أخلاقي مشترك
- التقيد بالقانون
- الصحة والتعليم

الموارد
- البشر
- رأس المال
- السلع والخدمات
- المعلومات
- الموارد الطبيعية

رأسمالية السوق
الجهات الوسيطة والسلطات الرقابية والأطراف المشاركة

مضاعفات إيجابية
- الازدهار الاقتصادي
- النمو والابتكار
- الثروة الفردية
- الحرية والفرص
- ..

مضاعفات سلبية
- اللامساواة والاستغلال
- الضرر البيئي
- استنزاف الموارد
- عدم الاستقرار المالي
- ..

تغذية عكسية سلبية

آثار معرقلة
- التغير المناخي
- التدهور البيئي
- الأوبئة
- الإرهاب والحروب
- الجريمة المنظمة
- الفوضى السياسية
- انتهاك الحقوق
- الرقابة المفرطة

قوى خارجية باعثها
- التطرف الديني
- النزعة القومية
- النزعة العرقية
- الحركات المتطرفة
- ..

قوى خارجية حقيقية
- التطور البيولوجي
- التحول التكتوني
- ..

من ذلك أن جودة الرعاية الصحية لا تبدو مرتبطة كثيراً بالتكلفة. إن الجدل الدائر في الولايات المتحدة حول حق الحصول على الرعاية الصحية وآلية تحمل تكاليفها- قد أهمل عموماً اثنين من التغييرات التي نحن بأمس الحاجة لها: تحسين أسلوب الحياة والسلوكيات المعيشية (مثل تحسين التغذية وزيادة التمارين البدنية وتخفيض الاعتماد على الأدوية والكحوليات)، وترشيد عملية تقديم الرعاية الصحية بحيث تبنى على تحليل النتائج المحققة للمرضى. وبدلاً من التصدي لهذه الفرص العظيمة تعمل الكثير من مؤسسات القطاع الخاص على مقاومة التغيير، فتتخذ موقف المتفرج المنكر للتغيير. فأين مثيل هنري فورد، الذي سيعمل على ترشيد جهود الرعاية الصحية؟

لنتأمل أيضاً في غياب العدالة في توزيع الدخل. إن الطريقة الوحيدة للحفاظ على مستويات الدخل التي يمكن أن تنقذ الناس في الدول المتقدمة من براثن الفقر، تتمثل في تعليم العاملين ليكونوا قادرين على منافسة نظرائهم في الدول النامية. ويعد التعليم عموماً مسؤولية الحكومة، لكن الناخبين في العديد من الدول الغنية قد أبدوا عدم رغبتهم في تمويله. ويسعى العديد من مؤسسات القطاع الخاص جاهداً إلى جعل مساهمتهم في القاعدة الضريبية، التي تمول التعليم في حدها الأدنى، فأين المؤسسات التي ينبغي أن تطور وسائل لتعليم العاملين لتتيح لهم إنتاجيتهم دخولاً تتناسب وحال الطبقة الوسطى؟

النظام المحيطي لرأسمالية السوق

تنشأ القوى التي تهدد رأسمالية السوق عن نظام سياسي اجتماعي معقد وديناميكي يجمع بين دورات التغذية العكسية الإيجابية والسلبية معاً. إن نظام السوق يخلف عواقب إيجابية تؤدي بدورها إلى تعزيز وتقوية الشروط الأولية اللازمة لها لتؤدي دورها بنجاح، كما يفضي النظام الرأسمالي إلى عواقب إيجابية، وإن لم تعالج على النحو السليم فإنها تخلق آثاراً معرقلة تقوض حيوية النظام واستقراره بصورة مباشرة وبصورة غير مباشرة عبر التداخلات الحاصلة مع القوى التي مصدرها خارج النظام.

وفي العديد من الدول، فإن الوظائف عالية الدخل مثل تطوير البرمجيات والأعمال الصناعية الحديثة لا تجد من يشغلها لأن النظام التعليمي لا يوفر الخريجين الذين يمتلكون المهارات اللازمة. لقد أورد أحد القائمين على مؤسسات القطاع الخاص في أمريكا الذين استطلعناهم مثالاً عن إغلاق مصنع في إنديانا الجنوبية لأن المدرسة الثانوية المحلية كانت عاجزة عن توفير قوة العمل التي تمتلك المعرفة اللازمة. وبالمثل، فقد لاحظت شركة سيمنس في الولايات المتحدة أخيراً وجود فجوة بين المهارات المطلوبة لعمال مصانعها

والمهارات التي يمتلكها خريجو المدارس، فأين المؤسسات التي توظف التكنولوجيا والخبرة الإدارية في تأهيل الخريجين للعمل في المصانع الحديثة؟

وماذا عن الهجرة؟ في العديد من البلدان، يهدد الواقع الديموغرافي السيئ النمو الاقتصادي. لننظر إلى اليابان، بسكانها المعمرين والنقص المتنامي في قوة العمل. إن ضبط الهجرة إليها سيساعد كثيراً على حل هذه المشكلات، لكن أحد القادة الألمان بيّن لنا عدم استساغة أوروبا لتمويل برامج تساعد على دمج المهاجرين في مجتمعات أوروبا- مع أن هؤلاء سيوفرون العمالة التي تحتاجها أوروبا بصورة ماسة. في الولايات المتحدة، تعتمد قطاعات الزراعة والتمريض والرعاية الصحية المنزلية جميعها على المهاجرين، كما هو أيضاً حال صناعات التكنولوجيا المتقدمة، لكن لم يستطع أحد أن يوجد الحلول للتحديات السياسية التي تفرضها الهجرة، فأين المؤسسات القادرة على ابتكار مناهج للهجرة يمكن من خلالها الحصول على قوة العمل التي تحتاجها؟

دور أكبر للقطاع الخاص

هذه هي الأسئلة الصعبة التي تواجهنا، إلا أننا لا ندعي أننا نملك الأجوبة عليها، لكن القوة المعرقلة ستزداد سوءاً بلا شك ما لم توضع الحلول المناسبة لها. لقد تصدت بعض المؤسسات للمشكلات بطرائق تصب في صالح القطاع الخاص.

هذه الأمثلة هي التي تحملنا على أن نطلب من جميع المؤسسات أن تكون على قدر هذا التحدي. ومع أن كلا منها تمثل جزءاً مما هو مطلوب من القطاع الخاص، فإنها جميعاً تدلل على الدور القيادي الشامل الذي يستطيع القطاع الخاص، وينبغي له، أن يؤديه. لنتأمل في مثال يعود إلى العام 1942 عندما تأسست لجنة التنمية الاقتصادية من قبل القطاع الخاص للانتقال بالولايات سريعاً إلى حالة العمالة الكاملة (التوظيف الكامل) بعد الحرب العالمية الثانية، ولإجراء بحث مستقل عن الصفة الحزبية حول السبل الكفيلة بالوصول إلى مستويات عالية من التوظيف. وخوفاً من انحدار البلاد إلى كساد اقتصادي آخر عندما أوقفت عقود المقاولات الحربية وانضم الجنود العائدون من الجبهة إلى سوق العمل من جديد، فقد حشدت اللجنة أكثر من 70 ألفاً من أرباب مؤسسات القطاع الخاص من حوالي 3000 تجمع محلي في الولايات المتحدة في جهود رامية إلى تحفيز التوظيف والإنتاجية بعد الحرب. هل نتوقع جهداً مماثلاً يبذل للتصدي للمستويات العالية من البطالة في الولايات المتحدة اليوم؟

وتقدم صناعة الشحن الدولية مثالاً آخر قد يكون مفيداً للصناعات، التي تواجه مشكلات في تنقل العمال عبر الحدود. فقد عملت صناعة الشحن طوال سنوات على جبهات عدة مع المنظمة البحرية الدولية التابعة للأمم

المتحدة ومنظمة العمل الدولية لتسهيل حركة العمال البحريين ولوضع معايير لتوظيفهم. وعلى سبيل المثال، فقد أفضت الجهود المشتركة، التي بذلها ملاك السفن والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية في العام 1958 إلى إبرام اتفاق دولي لتزويد طواقم السفن بوثائق الهوية الشخصية أعفت في الدول المشاركة المسافرين عن طريق البحر من بعض متطلبات الهجرة.

وقد سهلت هذه الترتيبات على أعضاء الطواقم البحرية، الذين لولا ذلك لكانوا اعتبروا دخلاء غير شرعيين في الموانئ الأجنبية، بإنفاق الوقت في أماكن الرسو ثم العودة إلى أعمالهم. وبعد الحادي عشر من سبتمبر عرقلت القيود الأمنية الجديدة تدفق التجارة، ومنعت الطواقم من النزول في الموانئ بعد قضاء فترات طويلة في عرض البحر. وقد عملت الصناعة مجدداً عبر المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية لإطلاق مفاوضات بين الحكومات والعمال وملاك السفن في سبيل وضع نظام جديد لتحديد الهوية الشخصية باستخدام المستندات والوثائق ومن بينها العلامات البيولوجية. ولم يتم اعتماد الإتفاق حتى الآن بصورة شاملة - ذلك أن 19 بلداً فقط قد صادقت عليه إلى اليوم، لكن المنهج الذي تتبعه الصناعة مع قضايا الهجرة يوحي بوجود إمكانات مدهشة، فهل تكون ترتيبات كهذه عوناً للزراعة وقطاع الرعاية الصحية المنزلية للتصدي لقضية العمال المهاجرين المؤقتين؟

إننا على قناعة بأن جملة من المشكلات يمكن حلها عن طريق لفت انتباه المؤسسات الخاصة الكبرى إليها، بحيث تعمل على إعادة تأطيرها وتحويلها إلى فرص يمكن الإفادة منها. ربما يتعين على الحكومات أن تؤدي هذه المهمة، لكن ليس ثمة دليل على أنها ستفعل ذلك، فبينما يتعين على الحكومات الاستجابة للضغوط قصيرة الأمد، والتي في معظمها ذات صبغة محلية ورعائية، فإن مؤسسات القطاع الخاص يمكن أن توظف الكفاءات الدولية العاملة لديها في الاستفادة من الفرص التي تتطلب استثماراً طويل الأجل وتنفيذاً يشوبه التعقيد.

ويرى العديد من أرباب تلك المؤسسات أن التصدي للقضايا الكبرى هو أكبر من استطاعتهم- وهذا هو ما يحملنا على استخدام صفة «استحداثي» للإشارة إلى نوع التحرك المطلوب. ويعرف زميلنا هوارد ستيفنسن الاستحداث بأنه: «السعي وراء الفرص دون اعتبار للموارد المتاحة حالياً». إن معظم المشكلات التي ناقشناها ستتطلب استخدام موارد وقدرات قد لا تتوافر منذ البداية، وقد تستدعي تحركاً شاملاً، كما حصل عندما استحوذت شركة أي بي إم (IBM) على وحدة الاستشارات التابعة لبرايس ووتر هاوس كوبرز، أو مفاوضات مطولة كتلك اللازمة لتطوير اتفاقية دولية للشحن، وقد تتطلب أيضاً خبرات دبلوماسية

وصبراً لا يتوفران دائماً في المستويات الإدارية العليا.

أما أكثر المسائل إزعاجاً للعديد ممن استطلعناهم فكانت الشرعية، فالحكومات سواء أكانت تتحلى بالكفاءة أم لا (خصوصا الحكومات المنتخبة) يعتبرها البعض محتكرة للعمل الجماعي. ويتطلب التفاوض في المناطق الرمادية بين القطاع الخاص والمصلحة العامة مهارات خاصة. وقد رأى العديد ممن تحدثنا إليهم أن المشاركة الفعالة في هذا الجانب ستكون ذات آثار كارثية، لكننا نرى العكس تماماً. وباعتقادنا، فإن عدم مبادرة القطاع الخاص إلى قيادة جهود القضاء على القوى المعرقلة لنظام السوق سيعني إمكانية أن نخسر هذا النظام.

